Supplemento ordinario alla "Gazzetta Ufficiale" n. 10 del 14 gennaio 1987 - Serie generale

Spedizione in abbonamento postale - Gruppo I (70%)

GAZZETTA UFFICIALE
DELLA REPUBBLICA ITALIANA

PARTE PRIMA **Roma - Mercoledì, 14 gennaio 1987** SI PUBBLICA NEL POMERIGGIO DI TUTTI I GIORNI MENO I FESTIVI

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DI GRAZIA E GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE LEGGI E DECRETI - VIA ARENULA 70 - 00100 ROMA
AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - LIBRERIA DELLO STATO - PIAZZA G. VERDI 10 - 00100 ROMA - CENTRALINO 85081

N. 4

MINISTERO DELLA MARINA MERCANTILE

DECRETO MINISTERIALE 20 settembre 1986.

Approvazione delle norme particolari per l'imbarco, il trasporto per mare, lo sbarco e il trasbordo delle merci pericolose in colli appartenenti alla classe 1 (esplosivi).

DECRETO MINISTERIALE 23 settembre 1986.

Approvazione delle norme particolari per l'imbarco, il trasporto per mare, lo sbarco e il trasbordo delle merci pericolose in colli appartenenti alla classe 5.1 (materie comburenti).

DECRETO MINISTERIALE 25 settembre 1986.

Approvazione delle norme particolari per l'imbarco, il trasporto per mare, lo sbarco e il trasbordo delle merci pericolose in colli appartenenti alla classe 8 (corrosivi).

SOMMARIO

MINISTERO DELLA MARINA MERCANTILE

DECRETO MINISTERIALE 20 settembre 1986. — *Approvazione delle norme particolari per l'imbarco, il trasporto per mare, lo sbarco ed il trasbordo delle merci pericolose in colli appartenenti alla classe 1 (esplosivi)* *Pag.* 5

NORME PARTICOLARI

Capitolo I - Disposizioni generali:

Art. 1 - Definizione degli esplosivi *Pag.* 6
Art. 2 - Altre definizioni . » 6
Art. 3 - Classificazione degli esplosivi » 6
Art. 4 - Norme particolari per i gruppi di compatibilità. . . . . » 7
Art. 5 - Esplosivi ammessi al trasporto marittimo . » 7
Art. 6 - Esplosivi non ammessi al trasporto marittimo » 7
Art. 7 - Composizione delle sostanze esplosive » 7
Art. 8 - Limiti di peso » 7
Art. 9 - Navi da passeggeri . » 8
Art. 10 - Trasporti per le Forze armate . » 8
Art. 11 - Viaggio occasionale. » 8

Capitolo II - Requisiti delle navi e dei depositi:

Art. 12 - Impianti rivelatori di fumo o di incendio e mezzi antincendio » 8
Art. 13 - Impianto elettrico » 8
Art. 14 - Reti parascintille. » 8
Art. 15 - Ventilazione » 8
Art. 16 - Parafulmini » 9
Art. 17 - Categorie di stivaggio . » 9
Art. 18 - Stivaggio sopra il ponte . » 10

Capitolo III - Imballaggio ed etichettaggio:

Art. 19 - Imballaggi ammessi. » 10
Art. 20 - Sistemi di imballaggio di cui alle singole tabelle » 11
Art. 21 - Norme particolari di imballaggio . » 14
Art. 22 - Iscrizioni ed etichette » 15

Capitolo IV - Imbarco, sbarco e trasbordo:

Art. 23 - Autorizzazione all'imbarco » 16
Art. 24 - Nulla osta allo sbarco. » 16
Art. 25 - Dichiarazione . » 16
Art. 26 - Operazioni di imbarco e sbarco » 16
Art. 27 - Trasbordo » 16
Art. 28 - Lavori a bordo » 17

Capitolo V - Stivaggio e maneggio:

Art. 29 - Stivaggio in comune *Pag.* 17
Art. 30 - Separazione dalle altre merci pericolose » 17
Art. 31 - Divieto di trasporto contemporaneo . » 17
Art. 32 - Separazione dalle merci non pericolose. » 17
Art. 33 - Maneggio e stivaggio . » 18

Capitolo VI - Condizioni tecniche delle sostanze eplosive:

Art. 34 - Prove. » 18

Norma transitoria » 21

Tabelle allegate:

Avvertenze » 22
Sostanze esplosive . » 22
Oggetti esplosivi » 29
Elenco alfabetico degli esplosivi . » 52

DECRETO MINISTERIALE 23 settembre 1986. — *Approvazione delle norme particolari per l'imbarco, il trasporto per mare, lo sbarco ed il trasbordo delle merci pericolose in colli appartenenti alla classe 5.1 (materie comburenti)*. *Pag.* 55

NORME PARTICOLARI

Capitolo I - Disposizioni generali:

Art. 1 - Materie appartenenti alla classe 5.1 » 55
Art. 2 - Materie comburenti ammesse al trasporto marittimo . » 55
Art. 3 - Materie comburenti soggette e fenomeni di instabilità » 55
Art. 4 - Viaggio occasionale. » 55

Capitolo II - Requisiti delle navi:

Art. 5 - Impianto elettrico » 55
Art. 6 - Reti parascintille, reti tagliafiamma e parafulmini . » 56
Art. 7 - Ventilazione » 56
Art. 8 - Tubi di vapore » 56
Art. 9 - Divieto di fumare e di accesso. » 56
Art. 10 - Mezzi di protezione individuale » 56

Capitolo III - Imballaggio ed etichettaggio:

Art. 11 - Imballaggio » 56
Art. 12 - Margine di riempimento . » 59
Art. 13 - Etichettaggio » 59

Capitolo IV - Imbarco e sbarco:

Art. 14 - Autorizzazione all'imbarco » 59
Art. 15 - Nulla osta allo sbarco. » 59
Art. 16 - Operazioni di imbarco e sbarco » 59

Capitolo V - Stivaggio:

Art. 17 - Sistemazione dei colli . » 59
Art. 18 - Stivaggio sopra il ponte . » 59
Art. 19 - Precauzioni per lo stivaggio. » 60
Art. 20 - Separazione da altre merci pericolose » 60
Art. 21 - Incendio. » 60

Norma transitoria *Pag.* 60

Tabelle allegate:

Avvertenze » 60
Tabelle » 60

DECRETO MINISTERIALE 25 settembre 1986. — *Approvazione delle norme particolari per l'imbarco, il trasporto per mare, lo sbarco ed il trasbordo delle merci pericolose in colli appartenenti alla classe 8 (corrosivi)* *Pag.* 81

NORME PARTICOLARI

Capitolo I Disposizioni generali:

Art. 1 - Materie appartenenti alla classe 8 » 81
Art. 2 Corrosivi ammessi al trasporto marittimo » 81
Art. 3 Corrosivi soggetti a fenomeni di instabilità » 81
Art. 4 Viaggio occasionale » 81

Capitolo II Requisiti delle navi:

Art. 5 - Impianto elettrico » 82
Art. 6 Reti parascintille, reti tagliafiamma e parafulmini » 82
Art. 7 Ventilazione » 82
Art. 8 Tubi di vapore » 82
Art. 9 - Divieto di fumare e di accesso. » 82
Art. 10 - Mezzi di protezione individuale » 82

Capitolo III Imballaggio ed etichettaggio:

Art. 11 - Imballaggio » 82
Prospetto 1 - Corrosivi liquidi » 83
Prospetto 2 - Corrosivi solidi » 84
Art. 12 Criteri per l'assegnazione del gruppo di imballaggio » 85
Art. 13 Margine di riempimento » 85
Art. 14 Etichettaggio » 85

Capitolo IV Imbarco e sbarco:

Art. 15 Autorizzazione all'imbarco » 85
Art. 16 Nulla osta allo sbarco. » 85
Art. 17 Operazioni di imbarco e sbarco » 85

Capitolo V Stivaggio:

Art. 18 - Categorie di stivaggio » 85
Art. 19 - Sistemazione dei colli » 85
Art. 20 - Stivaggio sopra il ponte » 86
Art. 21 - Precauzioni per lo stivaggio » 86
Art. 22 Separazione da altre merci pericolose » 86
Art. 23 - Incendio e spandimento » 86

Norma transitoria » 86

Tabelle allegate:

Avvertenze » 86
Tabelle » 86

DECRETI E ORDINANZE MINISTERIALI

MINISTERO DELLA MARINA MERCANTILE

DECRETO 20 settembre 1986.

Approvazione delle norme particolari per l'imbarco, il trasporto per mare, lo sbarco e il trasbordo delle merci pericolose in colli appartenenti alla classe 1 (esplosivi).

IL MINISTRO
DELLA MARINA MERCANTILE

Vista la legge 5 giugno 1962, n. 616, sulla sicurezza della navigazione e della vita umana in mare, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* n. 163 del 5 luglio 1962;

Visto il regolamento per l'imbarco, trasporto per mare, sbarco e trasbordo delle merci pericolose in colli, approvato con decreto del Presidente della Repubblica 9 maggio 1968, n. 1008, pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 252 del 3 ottobre 1968;

Visto il proprio decreto 30 ottobre 1968, pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 314 dell'11 dicembre 1968, con il quale sono state approvate le norme particolari per l'imbarco, il trasporto per mare, lo sbarco e il trasbordo delle merci pericolose in colli appartenenti alla classe 1 (esplosivi);

Visto il proprio decreto 22 luglio 1972, pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 214 del 18 agosto 1972, con il quale sono state approvate le norme particolari per l'imbarco, il trasporto per mare, lo sbarco e il trasbordo delle merci pericolose in colli appartenenti alla classe 9 (materie pericolose diverse);

Ritenuto opportuno procedere all'aggiornamento delle citate norme particolari relative alla classe 1 (esplosivi), allo scopo di adeguarle a quelle poste, in sede internazionale, dall'International Maritime Organization (IMO);

Ritenuto opportuno depennare alcuni esplosivi che erano stati, a suo tempo, inseriti tra le merci appartenenti alla classe 9, di cui sopra, in quanto essi sono previsti tra le tabelle allegate alle nuove norme particolari relative alla classe 1;

Sentito il Comitato centrale per la sicurezza della navigazione;

Decreta:

Art. 1.

Sono approvate le unite norme particolari per l'imbarco, il trasporto per mare, lo sbarco e il trasbordo delle merci pericolose in colli appartenenti alla classe 1 (esplosivi), nonché le tabelle ad esse allegate.

Art. 2.

Il presente decreto sostituisce il decreto 30 ottobre 1968, citato nelle premesse.

Art. 3.

Le seguenti tabelle, appartenenti alla classe 9, approvata con il decreto 22 luglio 1972, citato nelle premesse, sono depennate in quanto i relativi prodotti fanno parte della nuova classe 1:

1) accenditori elettrici contenenti una carica non superiore a mg 30 di esplosivo (tabella sigla 9.1): tali prodotti appartengono alla tabella sigla 1.112 (accenditori per miccia);

2) *a)* bossoli vuoti muniti di capsula a percussione anulare (tabella sigla 9.9);

b) bossoli vuoti muniti di capsula a percussione centrale (tabella sigla 9.10):
tali prodotti appartengono alla tabella sigla 1.71 (Bossoli vuoti per cartucce, con capsula);

3) capsule incendive contenenti al massimo g 0,04 di fulminato di mercurio o di altri esplosivi primari analoghi (tabella sigla 9.11): tali prodotti appartengono alla tabella sigla 1.115 (Capsule per accensione);

4) *a)* cartucce per armi portatili, con proiettili inerti (tabella sigla 9.12);

b) cartucce per armi portatili di calibro non superiore a mm 13,2, traccianti (tabella sigla 9.14):
tali prodotti appartengono alla tabella sigla 1.62 (Munizionamento di sicurezza, ad esclusione di quello a salve);

5) cartucce per avviamento motori diesel, cartucce esplosive per ribattini, ribattini a testa esplosiva (tabella sigla 9.13): le «Cartucce per avviamento motori diesel» appartengono alla tabella sigla 1.67 (Cartucce di sicurezza per avviamento motori ed azionamento di altri dispositivi). Le «Cartucce esplosive per ribattini» e i «Ribattini a testa esplosiva» appartengono alla tabella sigla 1.127 (Ribattini esplosivi);

6) *a)* inneschi (capsulette) di cartone che scoppiano sotto il piede, con una carica a base di fosforo e di clorato. 1000 inneschi non debbono contenere più di g 30 di essplosivo (tabella sigla 9.25);

b) inneschi (capsulette) di cartone (munizioni lilliput) con una carica esplosiva a base di fosforo e di clorato o con una carica di fulminato o di una composizione analoga. 1000 inneschi non debbono contenere più di g 25 di esplosivo (tabella sigla 9.26);

c) martiniche (fuochi d'artificio spagnuoli) composte di un miscuglio di fosforo e di clorato di potassio e di almeno il 50% di materie inerti. Una martinica non deve pesare più di g 0,1 (tabella sigla 9.29);

d) nastri di inneschi, anche paraffinati, per lampade di sicurezza, contenenti non più di g 7,5 di esplosivo per ogni 100 inneschi (tabella sigla 9.31);

e) petardi profondi con una carica esplosiva a base di fosforo e di clorato. 1000 petardi non debbono contenere più di g 45 di esplosivo (tabella sigla 9.36): tali prodotti appartengono alla tabella sigla 1.92 (Fuochi pirotecnici tipo D);

7) inneschi elettrici senza detonatore (tabella sigla 9.27): a seconda del gruppo di compatibilità G o del gruppo di compatibilità S, cui possono essere assegnati, tali prodotti appartengono, rispettivamente, alla tabella sigla 1.92 o alla tabella sigla 1.93, entrambe denominate «Fuochi pirotecnici tipo D»;

8) micce a combustione lenta (tabella sigla 9.30): tali prodotti appartengono alla tabella sigla 1.100 (Miccia di sicurezza a lenta combustione);

9) *a)* pietre fulminanti aventi ciascuna una carica di esplosivo alla superficie di g 2 al massimo, esclusi i fulminati (tabella sigla 9.37);

b) placche detonanti composte di un miscuglio di fosforo e clorato di potassio e di almeno il 50% di materie inerti. Una placca non deve pesare più di g 2,5 (tabella sigla 9.38);

c) tappi fulminanti con una carica esplosiva a base di fosforo e di clorato o con una carica di fulminato o di una composizione analoga compressa in cartucce. 1000 tappi non debbono contenere più di g 60 di esplosivo al clorato o più di g 10 di fulminato o di composizione analoga (tabella sigla 9.42):
tali prodotti appartengono alla tabella sigla 1.92 (Fuochi pirotecnici tipo D).

Il presente decreto sarà pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

Roma, addì 20 settembre 1986

p. *Il Ministro:* COSTI

NORME PARTICOLARI PER L'IMBARCO, IL TRASPORTO PER MARE, LO SBARCO E IL TRASBORDO DELLE MERCI PERICOLOSE IN COLLI APPARTENENTI ALLA CLASSE 1 (ESPLOSIVI).

CAPITOLO I

DISPOSIZIONI GENERALI

Art. 1.
Definizione degli esplosivi

Sono considerati esplosivi e come tali riconosciuti e classificati dal Ministero dell'interno ai fini ed ai sensi degli articoli 81 e 82 del «regolamento per l'esecuzione del testo unico delle leggi di pubblica sicurezza», regio decreto 6 maggio 1940, n. 635, e successive modifiche ed integrazioni:

a) le sostanze e le miscele di sostanze che esplodono per contatto con una fiamma, per urto, per sfregamento e la cui sensibilità, tanto all'urto quanto allo sfregamento, è superiore a quella del metadinitrobenzene, anche quando tali caratteristiche sono da esse perdute, in modo non permanente, per aggiunta o presenza di acqua o di altre sostanze:

b) le sostanze e le miscele di sostanze che, comunque, esplodono mediante conveniente innesco;

c) gli oggetti, i congegni, i manufatti che contengono o impiegano sostanze o miscele di sostanze esplosive.

Art. 2.
Altre definizioni

Ai fini delle presenti norme si intende:

a) per Ministero: il Ministero della marina mercantile, Direzione generale della navigazione e del traffico marittimo;

b) per autorità marittima: la capitaneria di porto o l'ufficio circondariale marittimo, competenti per territorio;

c) per ente tecnico: il Registro italiano navale previsto dall'art. 3, lettera *f)*, della legge 5 giugno 1962, n. 616;

d) per regolamento: il regolamento per l'imbarco, trasporto per mare, sbarco e trasbordo delle merci pericolose in colli approvato con decreto del Presidente della Repubblica 9 maggio 1968, n. 1008;

e) per decreto ministeriale 23 maggio 1985: il decreto ministeriale che ha approvato le «Norme sugli imballaggi destinati al trasporto marittimo di merci pericolose in colli: generalità, tipi e requisiti, prescrizioni relative alle prove»;

f) per numero ONU: il numero d'ordine con il quale l'esplosivo figura nell'elenco della pubblicazione, edita dalle Nazioni Unite, che contiene le «raccomandazioni» elaborate dal comitato di esperti in materia di trasporto di merci pericolose.

Art. 3.
Classificazione degli esplosivi

A) Divisione di pericolosità

La classe 1 (esplosivi) si divide in 5 divisioni di pericolosità, come segue:

Divisione 1.1 Sostanze ed oggetti che presentano pericolo di esplosione in massa, cioè un'esplosione che interessa l'intero carico in modo praticamente istantaneo;

Divisione 1.2 Sostanze ed oggetti che presentano pericolo di proiezione, ma non di esplosione in massa;

Divisione 1.3 Sostanze ed oggetti che presentano pericolo di incendio con un minimo pericolo di scoppio o di proiezione o di entrambi, ma che non presentano pericolo di esplosione in massa;

Divisione 1.4 Sostanze ed oggetti che non presentano pericoli rilevanti;

Divisione 1.5 Sostanze che presentano una sensibilità molto scarsa all'urto, allo sfregamento, alla fiamma, ma presentano tuttavia il rischio di esplosione in massa.

Quale requisito minimo non devono esplodere se coinvolte in un incendio.

B) Gruppi di compatibilità

Per «compatibilità» si intende la possibilità di stivare insieme gli esplosivi senza che ciò possa accrescere il pericolo e la entità di un eventuale incidente. Si distinguono i seguenti gruppi di compatibilità:

Gruppo A: esplosivi primari.

Sono esplosivi primari quelli elencati nell'allegato *A* del regolamento per l'esecuzione del testo unico, leggi di pubblica sicurezza — regio decreto 6 maggio 1940, n. 635, e successive modifiche ed integrazioni, categoria III — detonanti e prodotti affini negli effetti esplodenti — se non contenuti in oggetti, congegni o manufatti.

Tali esplosivi sono esclusi dal trasporto ai sensi del successivo art. 6, lettera *a)*.

Gruppo B: oggetti, congegni e manufatti contenenti esplosivi primari e privi di due o più sistemi di sicurezza indipendenti che ne impediscano l'accidentale funzionamento.

Gruppo C: esplosivi propellenti o deflagranti, ad eccezione della polvere nera, ed oggetti che li contengono.

Gruppo D: tutti gli altri esplosivi, compresa la polvere nera ed oggetti che li contengono, privi di innesco e senza carica di propulsione, o oggetti contenenti esplosivi primari, muniti di due o più sistemi indipendenti di sicurezza che ne impediscano l'accidentale funzionamento.

Gruppo E: oggetti contenenti un esplosivo appartenente al Gruppo D, primi di innesco e con carica di propulsione, con esclusione di quelli contenenti liquidi infiammabili o ipergolici.

Sono sistemi propellenti ipergolici quelli costituiti da sostenze liquide combustibili e da sostanze ossidanti che si accendono spontaneamente quando vengono in contatto tra loro.

Gruppo F: oggetti contenenti un esplosivo appartenente al Gruppo D, innescati, con o senza carica di propulsione, con esclusione di quelli contenenti liquidi infiammabili o ipergolici.

Gruppo G: composizioni pirotecniche o oggetti che le contengono o oggetti contenenti una sostanza esplosiva con sostanze illuminanti o incendiarie o lacrimogene o fumogene.

Non rientrano in questo gruppo gli oggetti che reagiscono con l'acqua e quelli contenenti fosforo bianco o fosfuri o liquidi o gelatine infiammabili.

Per «composizione pirotecnica» si intende una miscela destinata a produre effetti termici, luminosi, sonori, gassosi, fumogeni oppure una combinazione di tali effetti a seguito di reazioni chimiche esotermiche, autosostentantisi e non detonanti.

Gruppo H: oggetti contenenti esplosivi e fosforo bianco.

Gruppo J: oggetti contenenti esplosivi e liquidi o gelatine infiammabili.

Gruppo K: oggetti contenenti esplosivi e sostanze tossiche.

Gruppo L: esplosivi che presentano pericoli particolari tali da richiedere sia la loro separazione dagli esplosivi degli altri gruppi di compatibilità, sia da quelli dello stesso gruppo «L», ma di tipo diverso.

Tali esplosivi sono esclusi dal trasporto ai sensi del successivo art. 6, lettera *b)*.

Gruppo S: sostanze od oggetti imballati o costruiti in modo tale da contenere ogni effetto pericoloso, derivante da un funzionamento accidentale, all'interno dell'imballaggio, a meno che l'imballaggio sia stato degradato dal fuoco, nel qual caso ogni effetto derivante dallo scoppio o dalle proiezioni è limitato in un raggio tale da non creare ostacoli significativi o impedire l'agibilità dei mezzi antincendio o di ogni altro intervento di emergenza nelle immediate vicinanze dell'imballaggio.

Dalla combinazione delle divisioni di pericolosità con i gruppi di compatibilità risultano 30 numeri di codice di classificazione elencati nella seguente tabella.

Gruppo di compatibilità / Divisione di pericolosità	B	C	D	E	F	G	H	J	K	S
1.1	1.1B	1.1C	1.1D	1.1E	1.1F	1.1G		1.1J		
1.2	1.2B	1.2C	1.2D	1.2E	1.2F	1.2G	1.2H	1.2J	1.2K	
1.3		1.3C			1.3F	1.3G	1.3H	1.3J	1.3K	
1.4	1.4B	1.4C	1.4D	1.4E	1.4F	1.4G				1.4S
1.5			1.5D							

Art. 4.
Norme particolari per i gruppi di compatibilità

A) Ciascuna sostanza od oggetto è attribuibile ad un solo gruppo di compatibilità. Per le sostanze od oggetti attribuibili al gruppo di compatibilità «S», l'attribuzione può dipendere, oltre che dalla natura della sostanza o dell'oggetto, anche dal tipo di imballaggio impiegato.

B) Gli oggetti dei gruppi di compatibilità «D» ed «E» possono essere imballati insieme con i mezzi di innescamento a condizione che il pericolo di causare l'esplosione degli oggetti sia eliminato nel caso di funzionamento accidentale dei mezzi di innescamento.

C) Gli oggetti dei gruppi di compatibilità «D» ed «E» possono essere muniti dei propri mezzi di innescamento a condizione che questi ultimi siano muniti di un sistema di sicurezza che impedisca, nel caso di accidentale attivazione, l'innescamento degli oggetti (vedere successivo art. 6, lettera *e*).

Art. 5.
Esplosivi ammessi al trasporto marittimo

Sono ammessi all'imbarco e allo sbarco nei porti italiani soltanto gli esplosivi indicati nelle tabelle allegate, a condizione che essi siano riconosciuti e classificati dal Ministero dell'interno a norma dell'art. 53 del testo unico leggi di pubblica sicurezza, regio decreto 18 giugno 1931, n. 773, e successive modificazioni ed integrazioni; detti esplosivi devono essere accompagnati dalla licenza di trasporto rilasciata dal Ministero dell'interno o dal prefetto secondo quanto prescritto dalle norme vigenti. Sono pure ammessi all'imbarco e allo sbarco gli esplosivi non ancora classificati dal Ministero dell'interno, ma ammessi da detto Ministero in applicazione dell'art. 99 del regolamento per l'esecuzione del testo unico leggi di pubblica sicurezza regio decreto 6 maggio 1940, n. 635.

Gli esplosivi imbarcati nei porti esteri e destinati in Italia devono essere accompagnati dal benestare all'imbarco rilasciato dall'autorità consolare.

Gli esplosivi provenienti dall'estero e non riconosciuti dal Ministero dell'interno sono ammessi allo sbarco nei porti italiani a condizione che sia osservato quanto è prescritto dall'art. 54 del citato testo unico.

Art. 6.
Esplosivi non ammessi al trasporto marittimo

Sono esclusi dall'imbarco e dallo sbarco nei porti italiani, anche se provenienti dall'estero:

a) le sostanze appartenenti al gruppo di compatibilità «A», come ad esempio, la nitroglicerina e gli altri esteri nitrici analoghi, il picrato di piombo e i picrati dei metalli pesanti in genere, i fulminati d'argento e di mercurio, il tetrazene, gli azoturi dei metalli pesanti, lo stifnato di piombo e simili;

b) gli esplosivi appartenenti al gruppo di compatibilità «L»;

c) gli esplosivi, gli artifici e gli altri oggetti esplodenti che non soddisfano alle caratteristiche di stabilità chimica al calore prescritte nel successivo art. 34, lettera *A*, e, quando richiesto, a quelle di essudamento prescritte nel successivo art. 24, lettera *B*;

d) gli esplosivi che contengono un sale di ammonio insieme con un clorato anche se confezionati sotto forma di artifici e di altri oggetti esplodenti;

e) gli artifici nei quali l'esplosivo si trova collegato con una capsula o con un detonatore e che non sono muniti di un dispositivo di sicurezza che ne impedisca l'accensione e lo scoppio.

Art. 7.
Composizione delle sostanze esplosive

Quando nelle singole tabelle è prescritto che un esplosivo deve avere una determinata composizione quantitativa, tale composizione deve essere uniforme nell'intera massa dell'esplosivo.

Quando nelle singole tabelle è prescritto che un esplosivo deve essere bagnato con una determinata percentuale di acqua o di altro liquido, tale percentuale è riferita alla quantità totale di esplosivo bagnato contenuto nell'imballaggio stagno.

Parimenti, quando nelle suddette tabelle è prescritto che un esplosivo deve contenere una determinata percentuale di sostanza flemmatizzante, tale percentuale è riferita alla quantità totale di esplosivo.

Art. 8.
Limiti di peso

Quando nelle singole tabelle sono previsti limiti di peso, si intende, salvo diversa indicazione, il peso lordo.

A meno che sia diversamente prescritto nelle condizioni di imballaggio di cui alle singole tabelle, i limiti massimi di peso netto, sono riferiti:

al peso dell'esplosivo, comprensivo dell'eventuale aggiunta di acqua, di altri liquidi o sostanze flemmatizzanti di cui al precedente art. 7, nel caso delle sostanze;

al peso degli oggetti esplodenti che possono essere contenuti in ogni imballaggio interno, nel caso degli oggetti.

Art. 9.
Navi da passeggeri

Sulle navi da passeggeri possono essere trasportati soltanto i seguenti esplosivi, con l'osservanza delle norme previste per lo stivaggio sulle navi da carico:

a) esplosivi della divisione 1.4 gruppo di compatibilità «S»;

b) esplosivi per un peso netto totale non superiore a kg 9;

c) segnali di pericolo per navi o aeromobili per un peso complessivo non superiore a 1.000 kg;

d) artifizi pirotecnici, il cui imbarco su navi passeggeri sia consentito dalle singole tabelle, purché non si tratti di navi che trasportano passeggeri di ponte.

Tuttavia, sulle navi da passeggeri, sulle quali siano adottate misure di sicurezza, il Ministero puo autorizzare il trasporto di esplosivi in quantità superiore o di tipo diverso da quelli indicati nel precedente comma.

Art. 10.
Trasporti per le Forze armate

Per i trasporti di esplosivi effettuati per conto delle Forze armate e dei Corpi armati dello Stato con navi mercantili non militarizzate:

a) non sono necessarie la licenza del Ministero dell'interno né la dichiarazione prevista dal successivo art. 25;

b) gli esplosivi si accettano nelle condizioni di imballaggio e di peso corrispondenti a quelle regolamentari della Forza armata o del Corpo armato interessati. È sempre obbligatoria, comunque, l'applicazione sui colli delle etichette di pericolo prescritte dal presente decreto. Analoga disposizione si applica anche agli imballaggi costruiti secondo le specifiche militari di Stati esteri, purché lo speditore certifichi che tali imballaggi hanno caratteristiche di costruzione e di resistenza non inferiori a quelle degli imballaggi costruiti secondo le specifiche delle Forze armate e dei Corpi armati dello Stato;

c) gli esplosivi devono essere stivati conformemente alle prescrizioni del presente decreto.

Art. 11.
Viaggio occasionale

Le navi battenti bandiera italiana o straniera sprovviste dell attestazione di idoneità prevista dall'art. 13 del regolamento, oppure parzialmente dotate dei requisiti prescritti nel regolamento e dalle presenti norme particolari, in caso di urgente necessità possono essere autorizzate dall'autorità marittima, sentito il rappresentante locale dell'ente tecnico, ad effettuare un viaggio occasionale per il trasporto di uno o piu esplosivi a condizione che:

a) gli esplosivi siano imballati ed etichettati conformemente alle disposizioni del regolamento e delle presenti norme particolari;

b) le attrezzature della nave garantiscano, a giudizio dell'autorità marittima, un adeguato grado di sicurezza in relazione alla natura ed alla quantità delle merci da trasportare.

CAPITOLO II

REQUISITI DELLE NAVI E DEI DEPOSITI

Art. 12.
Impianti rivelatori di fumo o di incendio e mezzi antincendio

Sulle navi di stazza lorda uguale o superiore a 500 tonnellate, in ogni compartimento contenente esplosivi, e nei compartimenti ad esso adiacenti destinati al carico deve essere sistemato, a soddisfazione dell'Ente tecnico, un impianto rivelatore di fumo o di incendio, di tipo approvato.

Ai fini del presente articolo:

tutti gli spazi esistenti tra due paratie permanenti, comprendenti la stiva bassa e tutti i locali destinati al carico al di sopra di essa, sono considerati un compartimento;

l'intero spazio di qualsiasi ponte di riparo le cui aperture possono essere chiuse con lamiere o porte di acciaio e non suddiviso da paratie di acciaio deve essere considerato come compartimento unico;

quando esistono paratie di acciaio con aperture chiuse da lamiere o porte di acciaio, gli spazi compresi nel ponte di riparo possono essere considerati come facenti parte del compartimento o dei compartimenti inferiori.

Sulle navi che trasportano esplosivi non deve essere usato il vapore per l'estinzione di incendi in qualsiasi compartimento contenente esplosivi. Per detti compartimenti devono essere previsti mezzi antincendio alternativi riconosciuti idonei dall'Ente tecnico.

Tutti i membri dell'equipaggio devono essere addestrati nell'impiego sia delle manichette che dei mezzi antincendio, fissi o mobili.

Le stive e le zone destinate allo stivaggio degli esplosivi devono essere munite di idoneo dispositivo di annaffiamento a pioggia dall'alto mediante apposita tubolatura, servita direttamente da pompe esterne al deposito o derivata dalla tubolatura di incendio e disposta ad anello bucherellato, in modo da assicurare un efficiente innaffiamento di tutta l'area interessata.

I comandi delle valvole di innaffiamento, muniti di dispositivi di sicurezza, devono essere sistemati all'esterno del deposito e in posizione di facile accesso. Nei locali nei quali, ai sensi dell'art. 38 del regolamento, non è consentito fumare od usare fiamme libere, deve essere esposta chiaramente leggibile la scritta "VIETATO FUMARE".

In tali locali non devono inoltre essere portati fiammiferi, accenditori, o ogni altro mezzo che produca scintille o fiamme.

Art. 13.
Impianto elettrico

Fermo restando quanto prescritto dall'art. 17 del regolamento, le navi che hanno l'impianto elettrico realizzato, in tutto o in parte, con il sistema di distribuzione con un solo polo isolato (polo positivo) e ritorno per lo scavo (polo negativo) oppure altri impianti con il neutro a massa, non possono essere abilitate al trasporto di esplosivi.

Ai fini del predetto art. 17 non devono essere considerati impianti elettrici quelli esistenti nei locali destinati allo stivaggio di esplosivi purchè disattivati in un punto esterno a detti locali.

Tale disattivazione va realizzata in maniera sicura aprendo i giunti di collegamento situati in una scatola di derivazione convenientemente protetta, estraendo i fusibili dal quadro di comando interessato e aprendo, sempre nello stesso quadro, i commutatori o gli interruttori relativi. Sul predetto quadro deve essere apposto un avviso che vieti la rialimentazione di tali circuiti.

La disattivazione di cui al precedente capoverso non è consentita ove l'impianto elettrico sia destinato all'alimentazione di servizi essenziali alla sicurezza ed all'esercizio della nave. In tal caso il locale interessato non può essere destinato allo stivaggio degli esplosivi.

Art. 14.
Reti parascintille

I fumaioli dell'apparato motore, delle cucine e di altri tubi di scarico dai quali possono fuoriuscire scintille o altri corpi ignescenti devono essere dotati di reti parascintille o altri dispositivi ritenuti idonei dall'Ente tecnico.

Art. 15.
Ventilazione

In aggiunta a quanto stabilito dall'art. 18 del regolamento e fatto salvo quanto stabilito in materia dalle disposizioni di cui al successivo art. 17 (stivaggio categoria IV oggetti speciali), le condotte di ventilazione devono essere protette agli sbocchi esterni con reti ritenute idonee dall'ente tecnico.

Qualora la ventilazione sia di tipo meccanico devono essere osservate le disposizioni dell'art. 19 del regolamento, comprese quelle previste per le merci che emettono vapori o gas.

Nel caso in cui la ventilazione sia del tipo elettrico non conforme al citato art. 19 del regolamento, è ugualmente ammesso lo stivaggio degli esplosivi nei locali muniti di tale sistema di ventilazione purchè i motori e le relative sistemazioni elettriche siano stati disattivati con le modalità previste dal precedente art. 13 e purchè rimanga assicurata un'adeguata ventilazione naturale.

Prima della loro riattivazione, i ventilatori serventi i locali che sono stati utilizzati per lo stivaggio di categoria II tipo A devono essere ispezionati accuratamente sotto la responsabilità del comandante, onde assicurarsi che siano esenti da tracce di esplosivi.

Art. 16.
Parafulmini

Le navi devono essere dotate di parafulmini approvati dall'ente tecnico, salvo il caso in cui esse siano munite di alberatura interamente metallica collegata elettricamente allo scafo.

Art. 17.
Categorie di stivaggio

Lo stivaggio degli esplosivi deve essere effettuato secondo le modalità stabilite nelle categorie di stivaggio di cui appresso.

Il rinvio alle categorie di stivaggio è indicato nelle singole tabelle.

1) *Categoria I* (stivaggio ordinario)
Fermo restando quanto stabilito dall'art. 14 del regolamento, nei locali destinati allo stivaggio degli esplosivi devono essere osservate le seguenti prescrizioni.

Le sentine dei locali di cui sopra devono essere ripulite dagli eventuali residui di carichi precedenti.

A meno che siano trasportati su palette di legno, i colli devono essere separati dalle superfici metalliche del ponte a mezzo di fardaggio o tavole di legno.

I colli devono esser stivati in modo da essere il più facilmente accessibili ai fini del loro getto a mare qualora se ne presenti la necessità in caso di incendio.

Gli esplosivi contenuti in imballaggi esterni di cartone possono essere sistemati soltanto sotto il ponte, oppure "sul ponte al riparo".

Tuttavia possono essere sistemati "sul ponte" a condizione che i colli siano avvolti con fogli di materia impermeabile oppure siano essi stessi costituiti di cartone impermeabile.

Di tale caratteristica dell'imballaggio deve essere fatta menzione nella dichiarazione di cui al successivo art. 25.

Gli esplosivi, esclusi quelli della divisione 1.4, non devono essere stivati direttamente sotto i locali destinati all'equipaggio, a meno che siano separati dagli stessi da un compartimento interposto.

Sul piano orizzontale i colli devono essere separati, mediante paratie metalliche, dai locali destinati all'equipaggio o ai passeggeri; in ogni caso essi non devono essere adiacenti a detti locali.

La temperatura di un deposito non deve elevarsi al di sopra di 50°C.

La nave deve essere munita di mezzi, riconosciuti idonei dall'ente tecnico, atti al controllo periodico della temperatura dei depositi da parte del comando di bordo.

I tubi di vapore che attraversano i depositi devono essere termicamente isolati. Quando nei depositi esistono tubolature di vapore per l'estinzione degli incendi le valvole devono essere tenute chiuse: la loro chiusura deve essere assicurata mediante dispositivi di sicurezza.

I depositi non devono essere contigui, nè orizzontalmente, nè verticalmente, ai locali macchine, caldaie, calderine e motori, cucine, condotte di fumaioli, scarico motori, tubolature di vapore termicamente non isolate e ad altre sorgenti di calore, nè devono essere contigui a locali contenenti carbone o combustibile liquido con i relativi mezzi di riscaldamento.

Tuttavia, se la contiguità non può essere evitata, deve essere adottata una delle seguenti sistemazioni:

a) foderatura, con adatto materiale isolante di spessore adeguato, delle pareti e dei ponti del deposito contigui alla sorgente di calore o ai locali contenenti carbone o combustibile liquido, con i relativi mezzi di riscaldamento;

b) interposizione, tra il deposito e la sorgente di calore o tra il deposito ed i locali contenenti carbone o combustibile liquido con i relativi mezzi di riscaldamento, di una paratia di legno continua rinforzata da montanti e puntelli di robustezza adeguata, tale da creare un'intercapedine non inferiore a 1,20 metri;

c) stivaggio degli esplosivi ad una distanza non inferiore a 3 metri dalle sorgenti di calore, dalla paratia o dal ponte delimitante i locali che contengono dette sorgenti oppure carbone o combustibile liquido con i relativi mezzi di riscaldamento.

In ogni caso la soluzione adottata deve garantire che la temperatura dei depositi non superi i 50°C.

I colli contenenti esplosivi che dalle singole tabelle risultano incompatibili con il piombo ed i suoi composti, non devono essere stivati in locali contenenti parti di piombo o verniciati con pitture al piombo.

2) *Categoria II*

Questa categoria di stivaggio, oltre a quanto stabilito per la categoria I, prevede la sistemazione degli esplosivi in depositi di tipo *A*, *B* o *C* come sotto definiti.

Per deposito si intende uno spazio chiuso delimitato da pareti costituite da tavole di legno ben connesse destinate a proteggere gli esplosivi da danneggiamenti che possono essere provocati da altri carichi presenti a bordo durante la caricazione, discarica o trasporto e, nel caso di esplosivi per i quali è richiesto il deposito di tipo *A*, di evitare il contatto tra eventuali fuoriuscite del contenuto dei colli e le strutture della nave.

Un deposito può essere costituito da una sistemazione fissa a bordo della nave (deposito fisso) oppure da un attrezzo rimovibile (deposito mobile).

I depositi, sia fissi che mobili, devono poter essere chiusi in modo da impedire l'accesso a persone non autorizzate.

Il trasporto degli esplosivi in containers, intesi come mezzo intermodale imbarcato e sbarcato con il carico di esplosivi, è disciplinato dal decreto ministeriale 10 gennaio 1985.

I containers di cui sopra possono essere anche usati come depositi mobili, ma in tal caso non è necessario che essi rispondano a quanto previsto dagli articoli 6, 7 e 9 del decreto sopra citato.

Il condizionamento interno del container o la sua collocazione a bordo devono invece corrispondere a quanto stabilito per lo stivaggio degli esplosivi contenuti.

Detti containers non possono essere imbarcati con il carico di esplosivo.

Si distinguono tre tipi di depositi di categoria II:
tipo *A*, tipo *B*, tipo *C*.

2.1) *Categoria II deposito tipo A*

Le pareti laterali ed il fondo dei depositi di questo tipo devono essere formati da tavole ben connesse. Le murate e le paratie della nave, ove utilizzate come elementi costruttivi dei depositi, devono essere foderate con serrette di legno o con analoghi dispositivi distanziati tra loro non più di cm 15. I puntelli e le altre strutture di ferro devono essere foderati di legno in modo analogo. Non è necessario il rivestimento dei bagli e delle squadre, del cielo del ponte soprastante, delle mastre inferiori delle boccaporte e delle garitte di accesso, quando fra essi ed i colli contenenti esplosivi esista uno spazio superiore a cm 30. In ogni caso i bagli, le squadre, il cielo del ponte, le mastre delle boccaporte e le garitte di accesso devono essere esenti da ruggine, scaglie o croste e devono essere protetti da pittura.

2.2) *Categoria II deposito tipo B*

Devono essere osservate le stesse disposizioni previste per i depositi di tipo *A*, ma non è necessario che il fondo sia formato da tavole ben connesse, essendo sufficiente una protezione costituita da un grigliato di legno oppure da palette di legno o da doppio fardaggio il cui strato superiore sia disposto trasversalmente a quello inferiore. Qualora si utilizzino come strutture del deposito i lati o le paratie della nave, non è necessario foderarli, ma è sufficiente evitare il contatto diretto dei colli contro le strutture stesse per mezzo di serrette di legno o dispositivi analoghi.

Tale norma è valida anche per le strutture metalliche eventualmente presenti nell'interno del deposito.

È equivalente a questa categoria e tipo di stivaggio la sistemazione degli esplosivi nell'interponte superiore, senza deposito, a condizione che:

a) i colli siano sistemati su grigliati di legno o palette di legno o su doppio fardaggio, direttamente sul ponte. Qualora i colli siano addossati alle paratie e/o ai fianchi della nave deve essere evitato il loro diretto contatto con tali strutture per mezzo di serrette o analoghi dispositivi;

b) i colli siano stivati in modo da lasciare libero accesso alle boccaporte;

c) non si effettui movimentazione di altre merci nello stesso locale o in un locale sottostante; gli esplosivi siano imbarcati per ultimi e sbarcati per primi;

d) oltre ai colli contenenti esplosivi anche gli eventuali colli di qualunque altra merce, stivati nello stesso locale, siano rizzati in modo da impedire ogni possibile loro movimento.

2.3) *Categoria II deposito tipo C*

Questi depositi hanno caratteristiche costruttive uguali a quelle dei depositi di tipo *B*, ma devono essere sistemati a distanza non inferiore a m 2,5 dalle murate della nave.

3) *Depositi mobili*

Sono depositi mobili i containers come definiti nel sesto comma del precedente punto 2) e attrezzi di carico simili, previsti per lo stivaggio dei colli contenenti esplosivi secondo la categoria II che non utilizzano per la loro costruzione le strutture fisse della nave e possono essere realizzati in legno o metallo.

Essi devono avere lunghezza non superiore a m 12, larghezza non superiore a m 2,40, altezza non superiore a m 2,50.

Devono inoltre essere muniti di idonei attacchi per i dispositivi di rizzaggio a bordo e di porte con cardini non ferrosi ed efficienti chiusure anch'esse non ferrose, con le soglie delle porte di adeguato battente.

Se costruiti in legno, essi devono avere comunque l'intelaiatura in acciaio, sulla quale sono sistemati gli attacchi per i dispositivi di rizzaggio. Le tavole impiegate per la costruzione devono avere spessore non inferiore a cm 2,5.

Le pareti ed il fondo devono essere rinforzati con adeguati montanti e longheroni sistemati esternamente.

Per la costruzione deve essere impiegata chiodatura o aggraffatura di rame o sue leghe o di acciaio zincato; possono essere impiegati chiodi di acciaio purchè affondati nel legno, con teste ricoperte di adatto materiale protettivo (tasselli, cemento, mastice da vetro o da stuccatura o simili).

Se costruiti interamente in acciaio essi devono avere le pareti ed il fondo rinforzati con adeguata struttura saldata esternamente ed essere rivestiti internamente come prescritto per i depositi fissi, in relazione agli esplosivi che devono contenere.

I depositi mobili possono essere sistemati "sopra il ponte" oppure "sotto il ponte" nel rispetto di quanto previsto per i depositi fissi.

Quando i depositi mobili sono sistemati "sotto il ponte" il dispositivo di innaffiamento a pioggia previsto dal precedente art. 12 può essere sistemato all'esterno dei depositi stessi.

I depositi mobili devono essere in posizione tale da avere le porte facilmente accessibili per il carico e lo scarico dei colli o per l'eventuale rimozione in caso di emergenza.

L'impianto di ventilazione, prescritto dal precedente art. 15, deve servire i locali entro cui sono sistemati i depositi mobili, ma non è necessario che tali depositi siano ventilati internamente.

I depositi mobili devono essere rizzati a bordo a regola d'arte a cura del comandante. Qualora vengano impiegate rizze, queste devono essere collaudate dall'ente tecnico.

È vietato l'impilaggio dei depositi mobili e la loro movimentazione a bordo quando contengono gli esplosivi.

I colli devono essere sistemati in modo da impedire il loro movimento durante il trasporto.

4) *Categoria III*

Lo stivaggio è conforme a quello della categoria I, ma non divieto di sovrapporre agli esplosivi colli di ogni altra merce.

5) *Categoria IV*

Lo stivaggio è conforme a quello della categoria I con le seguenti prescrizioni aggiuntive:

a) gli oggetti contenenti esplosivi e sostanze fumogene o lacrimogene devono essere stivati preferibilmente sopra il ponte. È tuttavia ammesso lo stivaggio in un deposito fisso o mobile, situato in un locale di interponte, il più lontano possibile, e comunque a non meno di m 3, da: locali alloggio, cucine, locali macchine, locali caldaie, depositi combustibili e simili locali;

b) gli oggetti contenenti esplosivi e sostanze tossiche devono essere stivati in un locale stagno dotato di impianto di ventilazione conforme a quanto stabilito dal precedente art. 15. A tale scopo si può utilizzare una cisterna bassa (deep tank) o stiva. Le derrate alimentari devono essere stivate in compartimenti diversi;

c) è vietato sovrapporre colli contenenti altre merci direttamente sui colli contenenti gli oggetti di cui alle precedenti lettere *a)* e *b)*. Inoltre, se stivati sopra il ponte o nei locali di interponte, devono essere sistemati ad una distanza non inferiore a m 2,5 dalle murate.

Art. 18.
Stivaggio sopra il ponte

Gli esplosivi possono essere stivati sopra il ponte quando ciò sia ammesso dalle singole tabelle. In tal caso le modalità di stivaggio devono essere quelle previste dagli articoli 37 e 39 del regolamento.

I containers o simili attezzi di carico devono essere rizzati a regola d'arte a cura del comandante.

Qualora vengano impiegate rizze, queste devono essere collaudate dall'ente tecnico.

La temperatura nell'ambiente dove è sistemato il carico non deve superare i 50°C Il dispositivo di innaffiamento a pioggia prescritto dal precedente art. 12 può essere costituito da manichette munite di boccalino a doppio uso in numero e posizione ritenuti adeguati dall'ente tecnico.

Il carico sul ponte, qualunque sia il tipo di stivaggio utilizzato, deve essere sistemato a distanza non inferiore a m 6 da qualsiasi sorgente di ignizione o di calore e dai depositi di combustibile e non inferiore a m 8 dal ponte di comando, dai locali alloggio e dai mezzi di salvataggio e deve lasciare libero accesso alle sistemazioni antincendio e ai posti di manovra. Le porte dei containers devono essere facilmente accessibili per l'eventuale rimozione dei colli.

In prossimità della zona di stivaggio devono essere inoltre ubicati estintori a schiuma o a polvere di tipo approvato nonché cassette di sabbia, tutti in numero e posizione ritenuti adeguati dall'Ente tecnico.

CAPITOLO III

IMBALLAGGIO ED ETICHETTAGGIO

Art. 19.
Imballaggi ammessi

Oltre quanto previsto dal decreto ministeriale 23 maggio 1985 gli imballaggi destinati al trasporto di esplosivi devono soddisfare le seguenti condizioni particolari:

1) i chiodi, le aggraffature e gli altri elementi metallici di unione, privi di copertura di protezione, non devono penetrare all'interno dell'imballaggio esterno a meno che gli imballaggi interni proteggano adeguatamente gli esplosivi dal contatto con il metallo;

2) il sistema di chiusura degli involucri che contengono esplosivi liquidi deve assicurare una doppia protezione contro eventuali perdite;

3) gli esplosivi devono essere accuratamente sistemati nei loro imballaggi; così pure devono esserlo gli imballaggi interni in quelli esterni, in modo da evitare spostamenti. A tale scopo possono interporsi materiali di imbottitura compatibili con l'esplosivo contenuto;

4) è vietato sistemare in un medesimo imballaggio interno, esterno od unico, esplosivi con altre merci pericolose o non pericolose come pure esplosivi diversi anche se indicati nella stessa tabella, salvo quanto stabilito dal precedente art. 4, lettera *b*);

5) qualora si preveda che nell'interno del recipiente possa svilupparsi una pressione superiore alla pressione idraulica di prova, di cui al decreto ministeriale 23 maggio 1985, il recipiente deve essere munito di un sistema di chiusura che permetta di equilibrare comunque la pressione interna con quella esterna;

6) se gli elementi costitutivi di un fusto metallico sono uniti mediante aggraffatura si devono usare accorgimenti tali da prevenire la penetrazione delle sostanze esplosive all'interno dell'aggraffatura stessa;

7) il sistema di chiusura dei fusti metallici deve essere munito di guarnizione. Se tale sistema include un tappo filettato, deve essere impedita la penetrazione delle sostanze esplosive all'interno della parte filettata;

8) le casse con rivestimento interno metallico devono essere costruite in modo da impedire la penetrazione di sostanze esplosive tra il rivestimento ed i lati o il fondo delle casse.

9) le botti di legno devono essere cerchiate solo con cerchi di legno duro;

10) qualora i mezzi di innescamento elettrico, di cui possono essere muniti gli oggetti esplosivi, siano sensibili a radiazioni, essi devono essere protetti dalle sorgenti di tali radiazioni (quali gli apparecchi radiotrasmittenti ed i radar) mediante le loro particolarità costruttive o mediante idonea schermatura, ritenute adeguate dal produttore;

11) qualora nei sistemi di imballaggio siano indicate le casse di legno (4C1), le stesse possono essere sostituite da casse di legno compensato (4D) oppure da casse di legno ricostituito (4F) a condizione che le stesse siano compatibili con gli esplosivi contenuti.

Art. 20.
Sistemi di imballaggio di cui alle singole tabelle

Gli esplosivi devono essere imballati secondo quanto indicato nelle singole tabelle.

I sistemi di imballaggio sono qui di seguito riportati. Gli imballaggi esterni od unici sono indicati anche con il numero di codice con il quale figurano nel relativo decreto ministeriale 23 maggio 1985 e devono aver superato le prove indicate in detto decreto. Tuttavia, gli imballaggi previsti nelle singole tabelle allegate al decreto ministeriale 30 ottobre 1968, che aveva approvato le precedenti norme sul trasporto marittimo di esplosivi in colli, possono essere impiegati per un periodo di tempo non superiore a 18 mesi a far data dall'entrata in vigore delle presenti norme.

Le eventuali norme particolari di imballaggio di cui al successivo art. 21 sono riportate in corrispondenza del sistema di imballaggio a cui si riferiscono.

A meno che sia diversamente indicato nelle singole tabelle, gli esplosivi sono classificati nel gruppo di imballaggio II di cui al citato decreto ministeriale.

Sistemi di imballaggio	Descrizione dell'imballaggio	Norme particolari di imballaggio (ved. art. 21)
E 2	Recipienti di metallo o di carta o di materia plastica oppure fogli di materia plastica, imballati in: barili ad apertura totale (2C2) casse di cartone (4G) o di legno (4C1) fusti di cartone (1G) fusti di materia plastica ad apertura totale (1H2) (soltanto per il Trinitroresorcinolo - N.ONU 0219)	1, 2 La norma 2 non è applicabile al Perclorato di Ammonio - N.ONU 0402
E 4 a)	Recipienti di cartone o di metallo o di carta o di materia plastica o di tessuto gommato, imballati in: barili ad apertura totale (2C2) casse di cartone (4G) o di legno a pareti non filtranti (4C2) fusti di cartone (1G)	49
b)	Imballaggio interno facoltativo in fusti di alluminio ad apertura totale (1B2) o di cartone (1G) o di acciaio ad apertura totale (1A2), questi ultimi stagni alla polvere	
E 5	Sacchi di materia plastica oppure fogli di carta kraft o di carta paraffinata, imballati in: casse di cartone (4G) casse di legno a pareti non filtranti (4C2).	49
E 6 a) esplosivi bagnati		
1)	Sacchi di materia plastica o di tessuto gommato, imballati in: barili ad apertura totale (2C2) casse di cartone (4G) o di legno (4C1) fusti di acciaio ad apertura totale (1A2) o di cartone (1G)	
2)	Sacchi di gomma o di tessuto o di tessuto gommato, imballati in sacchi di gomma o di tessuto gommato. Il tutto deve essere imballato in: barili ad apertura totale (2C2) fusti di acciaio ad apertura totale (1A2) o di cartone (1G)	
b) esplosivi flemmatizzati	Gli stessi imballaggi previsti per gli esplosivi bagnati, salvo che come imballaggio interno possono essere utilizzate anche le casse di cartone e come imballaggio intermedio i sacchi di tessuto.	
E 8	Recipienti di materiale impermeabile all'acqua oppure fogli impermeabili all'acqua, imballati in: barili ad apertura totale (2C2) casse di cartone (4G) o di legno (4C1) fusti di cartone (1G)	
E 9	Sacchi resistenti all'olio oppure fogli di materia plastica oppure barattoli di metallo, imballati in: sacchi di carta a più pareti, resistenti all'umidità (5M2) o di materia tessile non filtranti (5L2) o resistenti all'umidità (5L3) o di tessuto di materia plastica senza rivestimento o trattamento interno (5H1) o non filtranti (5H2) o resistenti all'umidità (5H3) o di materia plastica (5H4). Se sono utilizzati sacchi 5H2 o 5H3 o 5H4, l'imballaggio interno non è necessario casse di cartone (4G) o di legno (4C1) o di legno compensato (4D) fusti di cartone (1G) o di acciaio ad apertura totale (1A2)	

Sistemi di imballaggio	Descrizione dell'imballaggio	Norme particolari di imballaggio (ved. art. 21)
E 10	Sacchi di carta paraffinata o di materia plastica o di tessuto gommato oppure fogli di carta paraffinata o di materia plastica o di tessuto gommato, imballati in: barili ad apertura totale (2C2) casse di legno (4C1)	
E 11	Sacchi di carta paraffinata o di materia plastica o di tessuto o di tessuto gommato oppure fogli di carta paraffinata o di materia plastica o di tessuto o di tessuto gommato, imballati in: barili ad apertura totale (2C2) casse di cartone (4G) o di legno (4C1) fusti di cartone (1G)	
E 12	Sacchi resistenti all'olio oppure fogli di materia plastica, imballati in: sacchi di carta a più pareti, resistenti all'umidità (5M2) o di tessuto di materia plastica senza rivestimento o trattamento interno (5H1) o non filtranti (5H2) o resistenti all'umidità (5H3) o di materia plastica (5H4) o di materia tessile non filtranti (5L2) o resistenti all'umidità (5L3). Se sono utilizzati sacchi 5H2 o 5H3, l'imballaggio interno non è necessario casse di cartone (4G) o di legno (4C1) fusti di cartone (1G) fusti di acciaio ad apertura totale (1A2)	
E 13 *a)* esplosivi bagnati	Sacchi di materia plastica oppure fogli di materia plastica, imballati in: barili ad apertura totale (2C2) casse di cartone (4G) o di legno (4C1)	
b) esplosivi secchi	Sacchi di carta o di materia plastica oppure casse di cartone oppure fogli di materia plastica, imballati in: barili ad apertura totale (2C2) casse di cartone (4G) o di legno (4C1)	
E 14	Sacchi di gomma o di tessuto o di tessuto gommato, imballati in sacchi di gomma o di tessuto gommato. Il tutto deve essere imballato in: barili ad apertura totale (2C2) fusti di acciaio ad apertura totale (1A2)	
E 15 *a)*	Fusti di alluminio ad apertura totale (1B2) o di acciaio ad apertura totale (1A2)	
b)	Sacchi di carta impermeabile o di materia plastica o di tessuto gommato oppure fogli di materia plastica o di tessuto gommato, imballati in: barili ad apertura totale (2C2) casse di legno (4C1) fusti di cartone (1G)	
E 17	Barattori di metallo o recipienti di vetro o di materia plastica imballati in casse di legno (4C1)	44
E 18	Sacchi di carta o di materia plastica oppure fogli di materia plastica, imballati in: barili ad apertura totale (2C2) casse di cartone (4G) o di legno (4C1) fusti di cartone (1G) o di legno compensato (1D) o di acciaio ad apertura totale (1A2)	
E 19 *a)*	Fusti di alluminio ad apertura totale (1B2) o di acciaio ad apertura totale (1A2) o di materia plastica ad apertura totale (1H2)	6
b)	Sacchi di materia plastica oppure fogli di materia plastica, imballati in: barili ad apertura totale (2C2) casse di legno (4C1) fusti di cartone (1G)	
E 20	Recipienti di metallo o di materia plastica o di legno, imballati in: casse di cartone (4G) o di legno (4C1) o di acciaio con rivestimento interno (4A2) fusti di cartone (1G)	
E 21	Casse di cartone oppure barattoli di metallo oppure recipienti di carta impermeabile o di materia plastica di tipo non suscettibile di dar luogo ad elettricità statica sotto l'effetto dei materiali contenuti, imballati in casse di legno a pareti non filtranti (4C2)	
E 22 *a)*	Sacchi di carta kraft o di materia plastica o di tessuto o di tessuto gommato, imballati in: barili ad apertura totale (2C2) casse di cartone (4G) o di legno (4C1) o di legno a pareti non filtranti (4C2) fusti di cartone (1G)	10 (per Pentrite con non meno del 7% di paraffina N. ONU 0411)
b)	Recipienti di cartone o di metallo o di materia platica, imballati in casse di cartone (4G) o di legno (4C1) o di legno a pareti non filtranti (4C2)	9
c)	Fusti di acciaio ad apertura totale (1A2) o di cartone (1G) o di legno compensato (1D). Taniche di acciaio ad apertura parziale (3A1) o ad apertura totale (3A2)	7, 8, 9
E 24 *a)*	Sacchi di gomma o di tessuto gommato o di materia plastica, imballati in casse di cartone (4G)	
b)	Sacchi di gomma o di tessuto gommato o di materia plastica, imballati in sacchi di gomma o di tessuto gommato o di materia plastica. Il tutto deve essere imballato in fusti di acciaio ad apertura totale (1A2) con rivestimento interno, ad esclusione del piombo	
E 25	Sacchi di materia plastica imballati in fusti di cartone (1G)	
E 101	Sacchi di materia plastica oppure casse di cartone oppure recipienti di metallo o di materia plastica oppure fogli di carta kraft, imballati in: casse di cartone (4G) o di legno (4C1) fusti di cartone (1G)	10, 11

Sistemi di imballaggio	Descrizione dell'imballaggio	Norme particolari di imballaggio (ved. art. 21)
E 102	Imballaggio interno facoltativo in: casse di legno (4C1) o di legno (4C1) con rivestimento interno, di acciaio (4A1) o di acciaio con rivestimento interno (4A2) o di cartone (4G) fusti di acciaio ad apertura totale (1A2) o di cartone (1G) gabbie (per oggetti di grandi dimensioni). *Nota:* le gabbie non sono soggette alle prove sugli imballaggi di cui al decreto ministeriale 23 maggio 1985	12, 13, 15, 45
E 103	L'imballaggio deve essere, caso per caso, sottoposto ad approvazione da parte del Ministero della marina mercantile	
E 104	Recipienti di cartone o di metallo o di carta, imballati in casse di cartone (4G) o di legno (4C1) o di acciaio con rivestimento interno (4A2)	15, 16, 17
E 105	Recipienti di cartone o di metallo o di materia plastica, imballati in casse di cartone o di legno. Il tutto deve essere imballato in casse di cartone (4G) o di legno (4C1) o di acciaio con rivestimento interno (4A2)	15, 18, 19, 20, 21, 23
E 105 A	Sacchi di carta o di materia plastica oppure casse di cartone oppure altri recipienti di cartone, imballati in casse di cartone (4G) o di legno (4C1) o di acciaio con rivestimento interno (4A2)	15, 24, 25
E 106	Casse di legno (4C1) o di acciaio (4A1) Gabbie; Culle *Nota:* le gabbie e le culle non sono soggette alle prove sugli imballaggi di cui al decreto ministeriale 23 maggio 1985	13, 15, 46
E 107 *a)*	Cariche di rinforzo, prodotti finiti costituiti da recipienti chiusi di metallo, materia plastica o cartone, che contengono un esplosivo detonante o costituite da un esplosivo detonante con legante di plastica, imballate in casse di cartone (4G) o di legno (4C1)	
b)	Cariche di rinforzo fuse o pressate in tubi o capsule senza chiusure alle estremità, imballate in recipienti di cartone o di metallo o di materia plastica oppure in fogli di materia plastica o di carta. Il tutto deve essere imballato in casse di cartone (4G) o di legno (4C1)	
E 108	Recipienti di metallo o di materia plastica o di legno imballati in casse di legno (4C1) o di acciaio (4A1)	13, 15, 22
E 109	Recipienti di metallo o di materia plastica o di legno imballati in casse di legno (4C1) o di acciaio con rivestimento interno (4A2)	15, 26
E 112	Casse di cartone (4G) o di legno (4C1) o di acciaio (4A1) o di acciaio con rivestimento interno (4A2). Fusti di acciaio ad apertura totale (1A2)	12, 13
E 113 -	Recipienti di cartone o di materia plastica o di metallo, imballati in casse di cartone (4G) o di legno (4C1)	13
E 114	Recipienti di cartone o di materia plastica o di metallo o di legno, imballati in casse di legno (4C1) o di cartone (4G) o di acciaio con rivestimento interno (4A2)	13 (solo per le Cartucce per avviamento motori ed azionamento di altri dispositivi N. ONU 0275 - 0276 - 0381)
E 115	Recipienti di cartone o di metallo o di carta kraft (quest'ultima soltanto per cartucce della Divisione 1.4 Gruppi di compatibilità G, S) o di materia plastica o di legno, imballati in casse di cartone (4G) o di legno (4C1) o di acciaio con rivestimento interno (4A2)	
E 116	Sacchi (per piccoli bossoli) di materia plastica o di tessuto oppure casse di cartone o di materia plastica o di legno, imballati in casse di cartone (4G) o di legno (4C1) o di acciaio (4A1), tutte munite di divisori	
E 117	Casse di cartone o di metallo o di materia plastica o di legno oppure barattoli di metallo, imballati in casse di legno (4C1) o di acciaio con rivestimento interno (4A2)	13
E 118	Gabbie; Culle *Nota:* le gabbie e le culle non sono soggette alle prove sugli imballaggi di cui al decreto ministeriale 23 maggio 1985	13, 48
E 119	Casse di legno (4C1) (solo per cariche contenute in bossoli) o di legno a pareti non filtranti (4C2) o di acciaio (4A1) o di acciaio con rivestimento interno (4A2). Fusti di acciaio ad apertura totale (1A2)	
E 120	Tubi di cartone o di altro materiale, imballati in casse di cartone (4G) o di legno (4C1), entrambe munite di divisori	27, 28
E 121	Casse di cartone (4G) o di legno (4C1) o di acciaio con rivestimento interno (4A2)	29
E 122	Casse di cartone o di metallo o di materia plastica o di legno, imballate in casse di cartone (4G) o di legno (4C1) o di acciaio con rivestimento interno (4A2)	13
E 124	Bobine imballate in: casse di legno (4C1) o di cartone (4G) fusti di cartone (1G)	13, 30
E 125	Sacchi di materia plastica oppure bobine oppure fogli di carta kraft o di materia plastica, imballati in casse di cartone (4G) o di legno (4C1)	31
E 126	Bobine oppure recipienti di cartone imballati in casse di cartone (4G) o di legno (4C1)	

Sistemi di imballaggio	Descrizione dell'imballaggio	Norme particolari di imballaggio (ved. art. 21)
E 127	Recipienti di cartone imballati in casse di legno (4C1) o di acciaio con rivestimento interno (4A2)	13
E 128	Casse di cartone o di materia plastica o di legno, oppure vassoi di cartone o di materia plastica o di legno oppure barattoli di metallo, tutti muniti di divisori, imballati in casse di legno (4C1) o di acciaio (4A1)	15, 22, 33
E 129	Recipienti di cartone o di materia plastica oppure fogli di carta, imballati in: casse di cartone (4G) o di legno (4C1) fusti di cartone (1G)	13, 15, 34
E 130	Recipienti di cartone o di materia plastica oppure fogli di carta, imballati in: casse di cartone (4G) oppure casse di legno (4C1) con o senza rivestimento interno metallico fusti di cartone (1G)	13
E 133	Casse di cartone oppure recipienti di metallo o di materia plastica o di cartone oppure fogli di carta kraft, imballati in: casse di cartone (4G) o di legno (4C1) o di acciaio (4A1) o di materia plastica solida (4H2), tutte munite di divisori fusti di cartone (1G) o di materia plastica ad apertura totale (1H2), entrambi muniti di divisori	13
E 134	Recipienti di cartone o di metallo o di materia plastica o di legno, imballati in casse di cartone (4G) o di legno (4C1) o di acciaio (4A1)	13
E 135	Sacchi di materia plastica oppure bobine oppure fogli di carta kraft o di materia plastica, imballati in casse di cartone (4G) o di legno (4C1)	
E 136	Casse di cartone (4G) o di legno (4C1) o di acciaio con rivestimento interno (4A2) Fusti di cartone (1G)	29
E 137	Recipienti di cartone o di metallo o di materia plastica o di legno oppure vassoi di materia plastica o di legno, imballati in casse di legno (4C1), o di acciaio (4A1), entrambe munite di divisori	13, 15, 35
E 138	Imballaggio interno facoltativo in casse di legno (4C1) o di acciaio (4A1)	13, 15
E 139	Recipienti di metallo o di materia plastica o di legno, imballati in casse di legno (4C1) o di acciaio con rivestimento interno (4A2)	13, 15 e per accenditori N. ONU 0121 anche norma 26
E 140	Sacchi resistenti all'acqua, imballati in casse di cartone (4G) o di legno (4C1) o di acciaio con rivestimento interno (4A2)	13
E 141	Recipienti di cartone o di metallo o di legno oppure fogli di carta, imballati in casse di cartone (4G) o di legno (4C1) o di acciaio con rivestimento interno (4A2)	13
E 142	Casse di cartone o di metallo o di materia plastica o di legno oppure barattoli di metallo oppure vassoi (inguainati) di cartone o di materia plastica. I vassoi devono essere imballati in casse di cartone. Imballaggi esterni: casse di legno (4C1) o di acciaio con rivestimento interno (4A2) o di cartone (4G)	36, 37, 38
E 143	Casse di cartone o di metallo o di legno oppure tubi di cartone oppure vassoi di materia plastica, imballati in casse di legno (4C1) o di acciaio (4A1)	13, 15
E 145	Recipienti di cartone o di materia plastica o di legno e per chiodi esplosivi anche di metallo, imballati in casse di cartone (4G) o di legno (4C1) o di acciaio con rivestimento interno (4A2)	
E 147	Recipienti di cartone o di metallo, imballati in: casse di cartone (4G) o di legno (4C1) fusti di cartone (1G)	
E 150	Casse di cartone oppure recipienti di metallo o di materia plastica oppure fogli di carta kraft, imballati in: casse di cartone (4G) o di legno (4C1) o di acciaio (4A1) fusti di cartone (1G)	11, 14
E 151	Recipienti di cartone o di metallo o di materia plastica o di legno, imballati in: casse di cartone (4G) o di legno (4C1) o di acciaio (4A1) fusti di cartone (1G)	40, 41, 42
E 153	Fogli di cartone ondulato oppure tubi di cartone, imballati in recipienti di cartone o di metallo o di materia plastica. Il tutto deve essere imballato in casse di legno (4C1) o di acciaio (4A1)	43
E 156	Sacchi di materia plastica oppure casse di cartone oppure tubi di cartone o di materia plastica o di metallo,imballati in casse di cartone (4G) o di legno (4C1) o di acciaio (4A1) o di acciaio con rivestimento interno (4A2), tutte munite di divisori	

Art. 21.
Norme particolari di imballaggio

Le seguenti norme particolari di imballaggio devono essere applicate allorché siano numericamente indicate in corrispondenza del sistema di imballaggio adottato come risulta al precedente art. 20.

1) Le sostanze solubili in acqua devono essere imballate in recipienti impermeabili.

2) Gli imballaggi devono essere esenti da piombo.

3) I barili ed i fusti devono essere stagni all'acqua.

4) Gli imballaggi intermedi ed esterni devono essere riempiti di acqua o di un adatto materiale saturo di acqua, allorché l'imballaggio intermedio sia costituito da un sacco di gomma o di tessuto gommato. L'acqua deve essere additivata con appropriato antigelo.

5) L'imballaggio intermedio deve essere immobilizzato dentro l'imballaggio esterno per mezzo di spaziatori.

6) I fusti di metallo devono essere muniti di dispositivi per lo scarico dell'eventuale sovrapressione interna.

7) L'interno dei fusti e delle taniche deve essere galvanizzato, pitturato o protetto in altro modo. Il ferro nudo non deve venire a contatto con la polvere senza fumo.

8) I fusti e le taniche di acciaio devono essere costruiti senza rientranze o interstizi in cui la polvere senza fumo possa essere trattenuta o soggetta a sfregamenti.

9) I recipienti metallici devono essere costruiti in modo da ridurre il pericolo di un'esplosione causata dall'aumento della pressione interna.

10) Gli imballaggi interni devono essere chiusi ermeticamente.

11) Le casse esterne di legno possono essere rivestite internamente di lamierino stagnato con coperchio chiuso ermeticamente.

12) Le estremità aperte degli imballaggi interni devono essere dotate di coperchi imbottiti oppure deve essere imbottito l'imballaggio esterno.

13) Gli oggetti devono essere opportunamente immobilizzati.

14) Gli oggetti e gli imballaggi interni devono essere opportunamente immobilizzati.

15) Non si devono utilizzare chiodi per fissare il coperchio degli imballaggi di legno.

16) Ogni imballaggio interno non può contenere più di 100 detonatori elettrici (sigla 1.45, N. ONU 0030) ed ogni imballaggio esterno non ne può contenere più di 5.000.

17) I detonatori elettrici (sigla 1.45, N. ONU 0255) devono essere imballati con i reofori ripiegati a matassa o avvolti su bobine in modo che il detonatore sia protetto dai reofori.
Non più di 10 detonatori elettrici possono essere riuniti insieme o avvolti su un'unica bobina.
Non più di 100 detonatori elettrici possono essere collocati in un imballaggio interno e non più di 2.000 in un imballaggio esterno.

18) Ogni imballaggio interno non deve contenere più di 100 detonatori.

19) Qualora nell'imballaggio esterno siano contenuti più di 1.000 detonatori, devono essere impiegati imballaggi intermedi.

20) In un imballaggio intermedio non possono essere contenuti più di 10 imballaggi interni.

21) Tra gli imballaggi interni o intermedi e l'imballaggio esterno deve essere lasciato uno spazio di almeno 25 mm mediante l'utilizzazione di spaziatori (tavolette), oppure di materiale di imbottitura.

22) Gli imballaggi interni devono essere separati dall'imballaggio esterno da uno spazio di non meno di 25 mm riempito con materiale di imbottitura, per esempio segatura o trucioli di legno.

23) I detonatori contenuti in recipienti interni di metallo devono essere fissati con materiale di imbottitura ad ambedue le estremità.

24) In un imballaggio esterno non possono essere imballati più di 500 detonatori collegati con una miccia detonante.

25) In un imballaggio esterno non possono essere imballati più di 1.000 detonatori collegati con miccia a lenta combustione o con tubo ad onda d'urto.

26) Gli imballaggi interni di metallo devono essere rivestiti con materiale di imbottitura.

27) Le cariche cave devono essere imballate in modo da non essere in contatto tra di loro.

28) Le cavità coniche delle cariche cave devono essere faccia a faccia in coppie o gruppi per ridurre al minimo l'«effetto carica cava» in caso di innescamento accidentale.

29) Le estremità della miccia devono essere sigillate.

30) Le estremità della miccia detonante devono essere sigillate e fermate in modo sicuro sulla bobina di avvolgimento.

31) Le estremità della miccia detonante devono essere sigillate. Gli spazi devono essere riempiti con materiale di imbottitura.

32) Gli imballaggi devono essere ermetici all'acqua.

33) I detonatori devono essere bloccati a mezzo di materiale di imbottitura che impedisca ogni movimento e il contatto tra di loro.

34) Gli ugelli dei razzi (pirotecnici) devono essere provvisti di tappo e i mezzi di accensione sicuramente protetti.

35) Nell'imballaggio interno le spolette devono esser separate tra di loro.

36) Capsule, munite di un'incudinetta, la cui composizione innescante non sia protetta da un disco di metallo o da altro materiale, ma soltanto da verniciatura:
a) le capsule detonanti devono essere imballate in file in un unico strato su vassoi di cartone o di plastica;
b) in un imballaggio interno non possono essere imballate più di 500 capsule.

37) Capsule non munite di un'incudinetta, la cui composizione innescante sia protetta: in un imballaggio interno non possono essere imballate più di 5.000 capsule.

38) Le capsule devono essere imballate con strati di feltro, carta o plastica per assorbire gli urti.

39) Gli imballaggi esterni di plastica devono essere rinforzati con metallo agli angoli ed agli spigoli.

40) I petardi devono essere separati tra di loro e tenuti distaccati dal fondo, dalle pareti e dal coperchio dell'imballaggio esterno, per mezzo di materiale di imbottitura.

41) Qualora i petardi siano contenuti in caricatori, questi possono sostituire l'imballaggio interno a condizione che siano protetti con un adatto materiale di imbottitura.

42) Gli imballaggi interni di banda stagnata devono essere chiusi ermeticamente.

43) I segnali acustici esplosivi per sondaggi devono essere avvolti singolarmente in fogli di cartone ondulato o inseriti in tubi di cartone.

44) Per l'imbottitura deve essere impiegato materiale assorbente.

45) Gli oggetti di notevole dimensione, senza carica di lancio e senza mezzi di accensione o di innescamento, possono essere trasportati senza imballaggio.

46) Gli oggetti di grandi dimensioni privi di mezzo innescante possono essere trasportati senza imballaggio.

47) Gli oggetti di grandi dimensioni privi di mezzo di accensione possono essere trasportati senza imballaggio.

48) Gli oggetti di grandi dimensioni possono essere trasportati senza imballaggio.

49) È ammesso l'impiego di casse di legno (4C1) ma, in questo caso, lo stivaggio deve avvenire in depositi di cat. II tipo *A*.

Art. 22.
Iscrizione ed etichette

Oltre la marcatura prevista dal punto 4 dell'allegato 1 al decreto ministeriale 23 maggio 1985, l'imballaggio esterno od unico contenente esplosivo deve riportare:
a) il nome con il quale l'esplosivo è stato riconosciuto e classificato dal Ministero dell'interno, fatta eccezione per gli esplosivi ammessi al trasporto ai sensi del secondo comma del precedente art. 5;
b) il nome e/o la sigla convenzionale con cui l'esplosivo è indicato nelle tabelle allegate alle presenti norme;
c) la dicitura «N. ONU» seguita dal numero relativo a detto esplosivo;
d) il peso lordo del collo ed il peso netto del contenuto.

L'imballaggio esterno deve inoltre essere munito delle etichette di pericolo conformemente a quanto indicato nelle tabelle allegate. Sulle etichette devono essere riportati la classe, la divisione di pericolosità ed il gruppo di compatibilità indicati nelle singole tabelle.

CAPITOLO IV

IMBARCO, SBARCO E TRASBORDO

Art. 23.
Autorizzazione all'imbarco

Per ottenere l'autorizzazione all'imbarco di esplosivi la domanda e la dichiarazione, quest'ultima in duplice esemplare, previste dall'art. 30 del regolamento devono essere presentate almeno 24 ore prima dell'imbarco.

La domanda deve contenere le seguenti indicazioni:

a) sigla della tabella, denominazione della merce, numero ONU, divisione di pericolosità, gruppo di campatibilità, categoria di stivaggio, numero dei colli, peso lordo e peso netto complessivi dei colli, provenienza e destinazione degli esplosivi;

b) giorno ed ora di arrivo degli esplosivi nel porto di imbarco e mezzi di trasporto da impiegare per l'afflusso degli esplosivi nell'ambito portuale;

c) nome della nave che deve effettuare il trasporto.

Alla domanda deve essere allegata anche la dichiarazine prevista dal successivo art. 25, nonché, ove prescritta, copia della licenza di cui al precedente art. 5, primo comma. Copia di tale dichiarazione deve essere consegnata al comando di bordo.

Art. 24.
Nulla osta allo sbarco

Per ottenere il nulla osta allo sbarco degli esplosivi la domanda prevista dall'art. 31 del regolamento deve essere presentata almeno 24 ore prima dell'arrivo della nave.

La domanda deve contenere le seguenti indicazioni:

a) sigla della tabella, denominazione della merce, numero ONU, divisione di pericolosità, gruppo di compatibilità, categoria di stivaggio, numero dei colli, peso lordo e peso netto complessivi dei colli, provenienza e destinazione degli esplosivi da sbarcare;

b) nome della nave nonchè data e ora presunte di arrivo;

c) mezzi di trasporto da impiegare per il deflusso degli esplosivi dall'ambito portuale.

Il ricevitore deve avvertire l'autorità marittima dell'arrivo nell'ambito portuale dei mezzi di trasporto necessari al deflusso degli esplosivi ed esibire la dichiarazione prevista al successivo art. 25 oppure l'autorizzazione all'imbarco di cui al precedente art. 5, secondo comma. Ove prescritto, deve essere presentata copia della licenza di cui al precedente art. 5, primo comma.

Art. 25.
Dichiarazione

Per gli esplosivi da imbarcare in porti nazionali il caricatore deve presentare una dichiarazione, di data non anteriore a tre mesi al giorno dell'imbarco, rilasciata dal direttore tecnico dello stabilimento di produzione o da un chimico iscritto all'albo professionale, attestante che detti esplosivi rispondono alle condizioni tecniche di cui al successivo art. 34.

Per lo sbarco in Italia di esplosivi provenienti dall'estero è necessaria analoga dichiarazione, compilata nel paese di origine della mercé e vistata dall'autorità consolare.

Art. 26.
Operazioni di imbarco e sbarco

Ferme restando le prescrizioni stabilite dall'art. 33 del regolamento, nonchè il punto 24 dell'allegato *C* al regolamento per l'esecuzione del testo unico 18 maggio 1931, n. 773 delle leggi di pubblica sicurezza, approvato con regio decreto 6 maggio 1940 n. 635, devono essere osservate le seguenti norme:

a) le navi devono essere attraccate in modo da consentire il rapido disormeggio;

b) le tele, le reti, le braghe e gli stroppi impiegati per il maneggio devono essere esclusivamente di materiale non metallico, oppure con le parti metalliche rivestite e protette con materiale non metallico;

c) quando l'imbarco e lo sbarco sono effettuati a mano, i lavoratori incaricati nelle operazioni devono disporsi a catena con divieto del lancio dei colli;

d) il personale addetto al maneggio dei colli deve usare calzature antisdrucciolevoli, prive di chiodi o puntali metallici;

e) gli scivoli, i nastri trasportatori e gli altri mezzi per il maneggio delle merci non devono presentare parti metalliche sporgenti;

f) è ammesso l'uso di carrelli elevatori a forca azionati a mano o a batteria e muniti di ruote gommate. In tal caso tutto l'equipaggiamento elettrico sotto tensione deve essere chiuso a tenuta di polvere senza alcuna apertura per l'aerazione, escluso l'alloggiamento delle batterie il quale deve consentire un ricambio d'aria per impedire che la concentrazione di idrogeno possa superare il 3,5% in volume.

È vietato effettuare il cambio nonchè la ricarica delle batterie nelle stive e nei compartimenti.

L'uso di carrelli elevatori a forca è tuttavia vietato per la movimentazione degli esplosivi per i quali è prevista la sistemazione a bordo secondo la categoria di stivaggio II tipo *A*.

È parimenti vietata la movimentazione con elevatori a forca di qualsiasi altra merce stivata in locali nei quali si trovano depositi di esplosivi di categoria II tipo *A* a meno che tali depositi siano chiusi;

g) durante le operazioni di imbarco e sbarco è vietato alle persone non addette alle operazioni di avvicinarsi alla banchina di ormeggio o ai galleggianti contenenti esplosivi;

h) durante le operazioni di imbarco e sbarco devono essere tenuti pronti ed efficienti i mezzi antincendio di cui dispone la nave;

i) durante le operazioni di imbarco e sbarco e, comunque, quando le boccaporte e le altre aperture dei depositi ove sono stivati gli esplosivi si trovino aperte, è vietato, salvo il caso di necessità, far funzionare gli apparati radioelettrici e radar di bordo;

l) durante le operazioni di imbarco e sbarco i colli contenenti esplosivi non devono essere esposti per un periodo prolungato all'azione diretta del sole, in modo da evitare che la temperatura esterna dei colli superi i 50°C Si deve inoltre evitare che i colli si bagnino;

m) durante le operazioni di imbarco e sbarco deve essere assicurata la presenza a bordo di un'aliquota dell'equipaggio atta a prevenire incidenti e intervenire in casi di emergenza;

n) durante le operazioni di imbarco e sbarco è vietata l'accensione di fuochi a bordo della nave e sulle banchine di ormeggio;

o) durante le operazioni di imbarco e sbarco è vietato eseguire il rifornimento di carburante e combustibili.

Art. 27.
Trasbordo

Ferme restando le prescrizioni dell'art. 35 del regolamento e quelle del precedente art. 26, per il trasbordo degli esplosivi devono essere osservate le seguenti norme:

a) i mezzi nautici impiegati per il trasbordo devono essere in buone condizioni di manutenzione e devono avere:

le stive asciutte e ventilate;

un pagliolo di legno in stiva di almeno 3 centimetri di spessore;

facile accesso per lo sbarco o l'imbarco delle merci;

b) i colli contenenti gli esplosivi devono essere convenientemente rizzati. Se collocati all'aperto, devono essere protetti in modo completo

da copertoni impermeabili ed ignifugati, ben tesi e non poggianti sul carico. Se necessario, si deve provvedere all'innaffiamento del copertone, in modo da impedire che la temperatura del carico superi i 50°C;

c) a bordo dei mezzi nautici gli esplosivi devono essere collocati fuori dall'azione del calore dell'apparato motore;

d) durante le operazioni di trasbordo dalla nave ai mezzi nautici privi di propulsione propria, o viceversa, un rimorchiatore deve essere tenuto pronto nelle vicinanze per intervenire tempestivamente in caso di necessità;

e) il fumaiolo ed il tubo di scarico dell'apparato motore dei mezzi nautici e del rimorchiatore di cui ai punti precedenti deve essere munito della rete parascintille prevista dal precedente art. 14.

Art. 28.
Lavori a bordo

È vietato eseguire lavori di riparazione di qualsiasi genere in una stiva dove siano collocati esplosivi.

I lavori di riparazione sono tuttavia ammessi nelle stive adiacenti a quelle contenenti esplosivi, previa autorizzazione del comandante che ne stabilisce le modalità e le opportune precauzioni.

Durante la sosta della nave in porto i citati lavori devono essere autorizzati dall'autorità marittima.

Mentre sono a bordo gli esplosivi, non si deve procedere ad alcuna operazione che richieda l'impiego di fuochi, fiamma o attrezzature che producano scintille o archi elettrici, ad eccezione di casi di emergenza e con il nulla osta dell'autorità marittima.

CAPITOLO V

STIVAGGIO E MANEGGIO

Art. 29.
Stivaggio in comune

Per lo stivaggio in comune degli esplosivi si devono osservare le seguenti norme:

a) gli esplosivi contrassegnati dallo stesso gruppo di compatibilità e dalla stessa divisione di pericolosità possono essere stivati in comune;

b) gli esplosivi appartenenti allo stesso gruppo di compatibilità, ma a divisioni di pericolosità diverse, possono essere stivati in comune, a condizione che tutto il carico sia considerato appartenente alla divisione di pericolosità maggiore.

Tuttavia, nel caso che gli esplosivi appartenenti alla divisione di pericolosità 1.5, gruppo di compatibilità *D*, siano stivati in comune con quelli appartenenti allo stesso gruppo ma alla divisione 1.2, tutto il carico deve essere considerato appartenente alla divisione di pericolosità 1.1;

c) gli esplosivi appartenenti a gruppi di compatibilità diversi non possono essere stivati in comune.

Tuttavia, gli esplosivi dei gruppi di compatibilità *C, D* ed *E* possono essere stivati nello stesso compartimento o nella stessa unità di carico se considerati appartenenti alla divisione di pericolosità maggiore.

Gli esplosivi del gruppo di compatibilità S possono essere stivati insieme con gli esplosivi degli altri gruppi di compatibilità.

Art. 30.
Separazione da altre merci pericolose

Gli esplosivi, ad eccezione di quelli appartenenti alle divisioni di pericolosità 1.3 e 1.4, devono essere stivati:

a) «separati da»: i gas non infiammabili della classe 2 e le merci appartenenti alle classi 6.1 (materie tossiche); 7 (materie radioattive);

b) «separati longitudinalmente mediante un interposto compartimento completo o da una interposta stiva da»: i gas infiammabili della classe 2 e le merci appartenenti alle classi 3 (liquidi infiammabili); 4.1 (solidi infiammabili); 4.2 (materie suscettibili di combustione spontanea); 4.3 (materie che a contatto con l'acqua sviluppano gas infiammabile); 5.1 (materie comburenti); 5.2 (perossidi organici); 6.2 (materie infettanti); 8 (corrosivi).

Gli esplosivi appartenenti alla divisione di pericolosità 1.3 devono essere stivati:

a) «separati da»: i gas non infiammabili della classe 2 e le merci appartenenti alle classi 6.1 (materie tossiche); 7 (materie radioattive); 8 (corrosivi);

b) «separati mediante un compartimeno o una stiva da»: le merci appartenenti alle classi 4.1 (solidi infiammabili); 4.2 (materie suscettibili di combustione spontanea);

c) «separati longitudinalmente mediante un interposto compartimento completo o una interposta stiva da»: i gas infiammabili della classe 2 e le merci appartenenti alle classi 3 (liquidi infiammabili); 4.3 (materie che a contatto con l'acqua sviluppano gas infiammabili); 5.1 (materie comburenti); 5.2 (perossidi organici); 6.2 (materie infettanti).

Gli esplosivi appartenenti alla divisione di pericolosità 1.4 devono essere stivati:

a) «lontano da»: i gas non infiammabili della classe 2;

b) «separati da»: i gas infiammabili della classe 2 e le merci appartenenti alle classi 3 (liquidi infiammabili); 4.1 (solidi infiammabili); 4.2 (materie suscettibili di combustione spontanea); 4.3 (materie che a contatto con l'acqua sviluppano gas infiammabili); 5.1 (materie comburenti); 5.2 (perossidi organici); 7 (materie radioattive); 8 (corrosivi);

c) «separati longitudinalmente mediante un interposto compartimento completo o una interposta stiva da»: le merci appartenenti alla classe 6.2 (materie infettanti).

Tuttavia, il nitrato di ammonio puro o tecnicamente puro, il nitrato di sodio e la monometilammina nitrata possono essere stivati insieme con gli esplosivi detonanti, ad eccezione di quelli contenenti clorati (esplosivi detonanti tipo *C)* a condizione che il tutto sia considerato come esplosivo detonante.

Art. 31.
Divieto di trasporto contemporaneo

Non è ammesso il trasporto delle seguenti merci pericolose su navi che abbiano a bordo esplosivi, ad eccezione di quelli appartenenti alla divisione di pericolosità 1.4 gruppo di compatibilità *S*: solfuro di carbonio, alluminio alchili, alluminio tributile, alluminio trietile, alluminio trimetile, cloruri di alluminio alchili, cloruro di alluminio dietile, dicloruro di alluminio etile, magnesio dietile, magnesio difenile, magnesio dimetile, sesquibromuro di metilalluminio, sesquicloruro di alluminio etile, sesquicloruro di metilalluminio, zinco dietile, zinco dimetile.

Art. 32.
Separazione dalle merci non pericolose

Non è necessario tenere separati nello stivaggio gli esplosivi dalle merci non pericolose. Tuttavia, la posta, i bagagli e gli effetti personali non devono essere collocati nello stesso compartimento e neppure in quelli immediatamente soprastanti o sottostanti, a meno che si tratti di esplosivi della divisione di pericolosità 1.4, gruppo di compatibilità S. Qualora gli esplosivi siano stivati a ridosso di una paratia di separazione, la posta, i bagagli e gli oggetti personali stivati nel compartimento adiacente devono essere collocati lontano da detta paratia e lo spazio interposto può essere occupato da altre merci non pericolose, oppure lasciato vuoto.

Gli esplosivi classificati come «tossici» per rischio secondario, evidenziato dall'apposita etichetta, devono essere stivati «separati da» le derrate alimentari; analogamente devono esserlo tutti gli altri esplosivi appartenenti ai gruppi di compatibilità *G, H, J, K*.

Gli esplosivi non soggetti alle limitazioni di cui sopra devono essere comunque stivati «lontano da» le derrate alimentari.

Art. 33.
Maneggio e stivaggio

I colli contenenti esplosivi devono essere sollevati e non devono mai essere trascinati.

I colli muniti di maniglie devono essere maneggiati facendo presa sulle maniglie stesse.

I fusti e i barili possono essere rotolati, con le dovute precauzioni, per terra o su scivoli non metallici, ma non devono mai essere trascinati o lasciati rotolare liberamente per gravità.

Nello stivaggio degli esplosivi i colli devono essere convenientemente rizzati e sistemati in modo da evitare cadute, movimenti, urti o sfregamenti durante il viaggio. Per il rizzaggio dei colli è vietato l'uso di catene o di cavi metallici.

La sovrapposizione dei colli è ammessa in conformità delle norme del decreto ministeriale 23 maggio 1985.

Le casse devono essere disposte con il coperchio in alto.

Salvo che sia diversamente indicato con apposita freccia o etichetta, i fusti e i barili non devono poggiare su uno dei fondi, ma essere disposti a giacere e fissati sicuramente mediante tacchi o calzatoie di legno.

Nelle operazioni di stivaggio non devono essere impiegati utensili che possano provocare scintille.

È vietato aprire a bordo gli imballaggi contenenti esplosivi.

Non devono essere accettati a bordo colli lesionati, rotti o comunque difettosi, compresi quelli che hanno assorbito umidità.

Le boccaporte, le garitte di accesso e le porte dei depositi devono essere chiuse quando non si effettuano operazioni di carico e scarico.

CAPITOLO VI

CONDIZIONI TECNICHE DELLE SOSTANZE ESPLOSIVE

Art. 34.
Prove

Le sostanze esplosive ammesse al trasporto via mare, all'imbarco e allo sbarco devono rispondere alle condizioni tecniche qui appresso indicate:

A. Prova di stabilità chimica al calore (Saggio a 75° C)

Per l'esecuzione del saggio si impiegano posafiltri di vetro neutro, con coperchio a smeriglio, aventi un'altezza di 5 cm e un diametro di 3 cm.

La stufa da impiegare deve essere tale che consenta la completa visibilità del campione sottoposto al saggio senza che sia necessario aprirla, con conseguente variazione di temperatura interna.

La temperatura di collaudo è di 75°C e la tolleranza (±2°C) va intesa come variazione dovuta esclusivamente all'inerzia dell'apparecchiatura in uso. I campioni in esame devono essere introdotti nella stufa quando la temperatura di questa si sia già stabilizzata a 75°C. Da tale momento va computato il tempo di durata del saggio. Per la durata della prima mezz'ora si consente che il coperchio sia leggermente poggiato sulla bocca del posafiltri. Trascorso questo tempo esso deve essere ben sistemato nella sua sede.

Il saggio deve essere eseguito contemporaneamente in doppio per ciascun campione di esplosivo.

I campioni devono essere prelevati dalla partita da trasportare e sottoposti alla prova nelle condizioni in cui si trovano.

In particolare, quando per il trasporto di un esplosivo è prescritto che esso debba essere addizionato di sostanze flemmatizzanti, quali, ad esempio, acqua, alcool, paraffina, si deve curare che il campione da sottoporre al saggio non subisca variazioni nel contenuto delle sostanze addizionate.

Un quantitativo di esplosivo di 2,5 g ± 0,1 riscaldato a 75°C ± 2 per 48 ore, non deve manifestare segno di decomposizione, come sviluppo di vapori nitrosi giallo bruni nettamente visibili sopra uno sfondo bianco, infiammazione, deflagrazione, esplosione, ecc.

Se durante l'esecuzione del saggio di stabilità a 75°C un esplosivo cambia solamente stato fisico, nel senso che rammollisce, fonde o lascia separare del liquido, è considerato come rispondente alla prova di stabilità.

B. Prova di essudamento

Il saggio si esegue con l'apparecchio i cui particolari costruttivi sono dati nel disegno allegato. In detto apparecchio si distinguono: un corpo di bronzo, un pistone di bronzo ed un cilindro di carico.

Corpo di bronzo

Il corpo di bronzo è costituito da una base circolare e da un cilindro cavo ad essa coassiale.

La base, del diametro di 97 mm, ed il cilindro cavo sono ricavati da uno stesso blocco.

Le misure del cilindro cavo sono le seguenti: diametro interno: 15,7 mm, diametro esterno: 20,0 mm, profondità: 40,0 mm.

Sulla superficie laterale del cilindro sono praticate quattro serie di fori, ciascuna di cinque fori passanti, aventi un diametro di 0,5 mm.

I fori di ciascuna serie giacciono su uno stesso piano orizzontale e distano tra loro di un arco di 72°.

La prima serie dista 5 mm dalla base del cilindro cavo; le successive sono intervallate tra loro di 5 mm ed i fori di ciascuna sono spostati rispetto a quelli della serie sottostante, di 18°.

Pistone di bronzo

Il pistone di bronzo ha un'altezza totale di 52 mm, è cilindrico per 48 mm della sua altezza, con un diametro di 15,6 mm, ed è tale che può scorrere nel cilindro cavo del corpo di bronzo. Una delle sue estremità è piana, l'altra è conica con un angolo al vertice di 120°.

Cilindro di carico

Il cilindro di carico è costituito da un cilindro cavo di rame del diametro esterno di 106 mm, del diametro interno di 100 mm e dell'altezza di 88 mm.

Sulla superficie laterale sono praticate quattro aperture, ciascuna di 46 mm di larghezza e di 56 mm di altezza, aventi lo scopo di permettere l'osservazione della eventuale fuoriuscita dell'essudamento degli esplosivi sottoposti al saggio.

La base superiore del cilindro di carico è costituita da una lastra di piombo dello spessore di 14 mm, al centro della quale è ricavato l'alloggiamento conico per l'estremità del pistone di bronzo.

Il peso totale del pistone di bronzo e del cilindro di carico deve essere tale che il complesso eserciti sull'esplosivo introdotto nel cilindro cavo del corpo di bronzo una pressione pari a 1,2 kg/cm^2.

Esecuzione del saggio

Con 5-8 g di esplosivo, a seconda della sua densità, si foggia un cilindretto di 30 mm di altezza e del diametro di 15 mm. Si avvolge il cilindretto con un rettangolo di tela di tipo organdis delle dimensioni di 30 per 50 mm, in modo che venga ricoperto non più di due volte dalla tela.

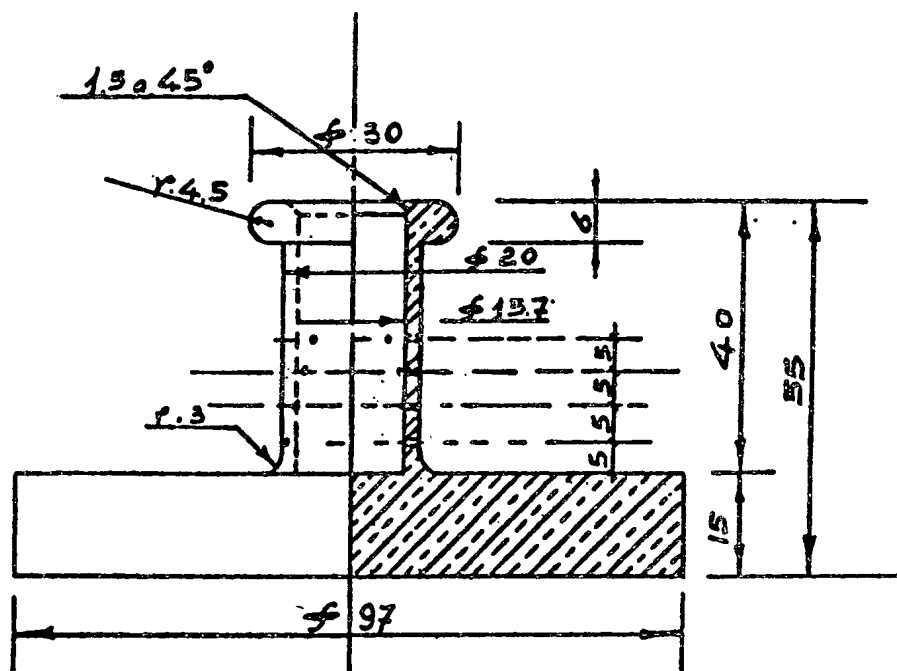
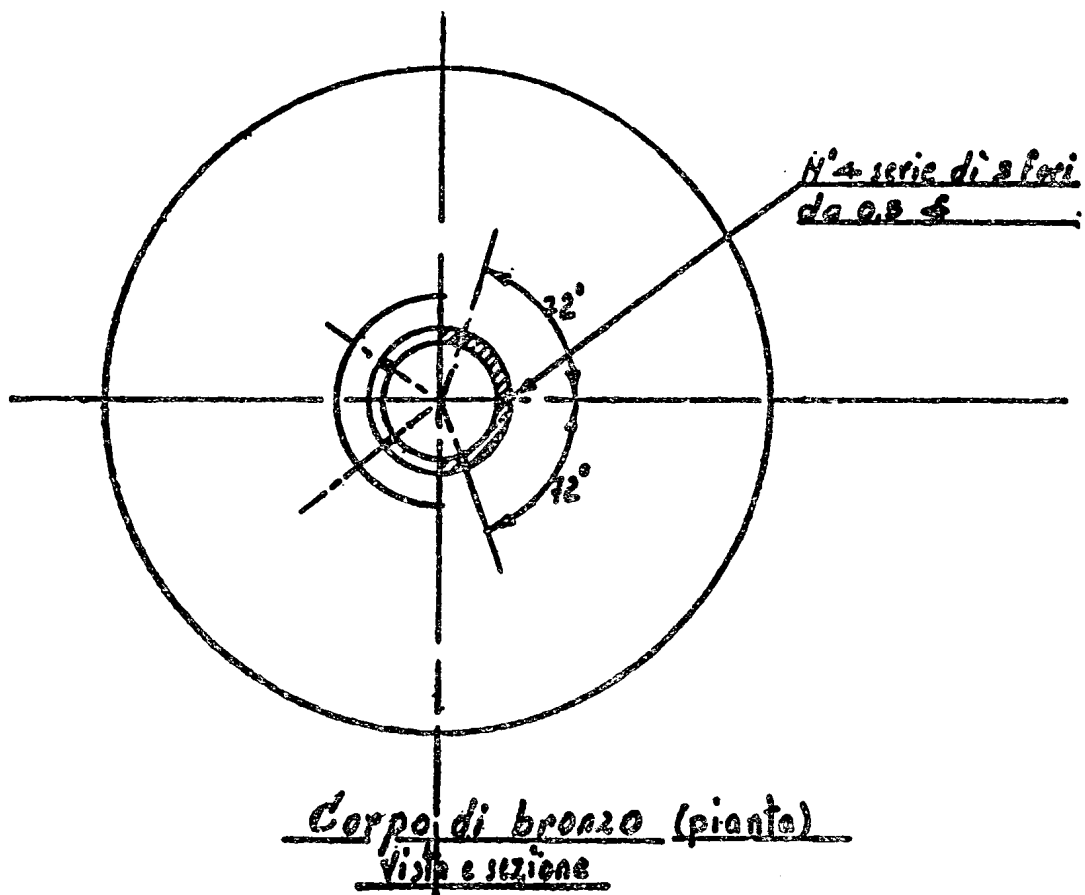
Il cilindro così avvolto si pone nel foro del corpo di bronzo dell'apparecchio e, dopo averlo ben assestato, si introduce il pistone di bronzo sul quale sarà successivamente alloggiato il cilindro di carico.

Il peso totale del pistone e del cilindro di carico deve essere di 2293 g complessivi.

Per gli esplosivi pulverulenti può impiegarsi, anziché il rettangolo di tela di tipo organdis, un sacchetto della stessa tela a doppie pareti e a fondo piano, avente le misure esterne di 30 mm di altezza e 15,7 mm di diametro.

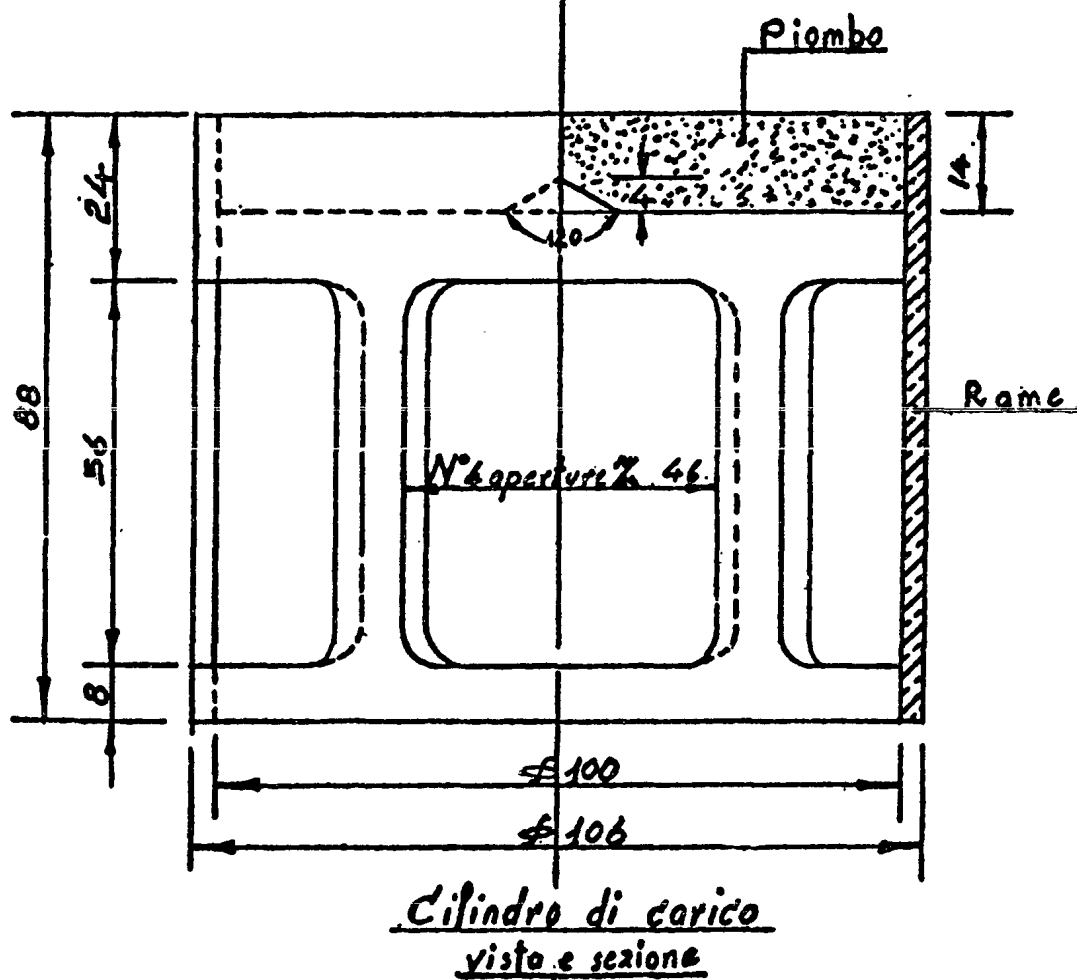
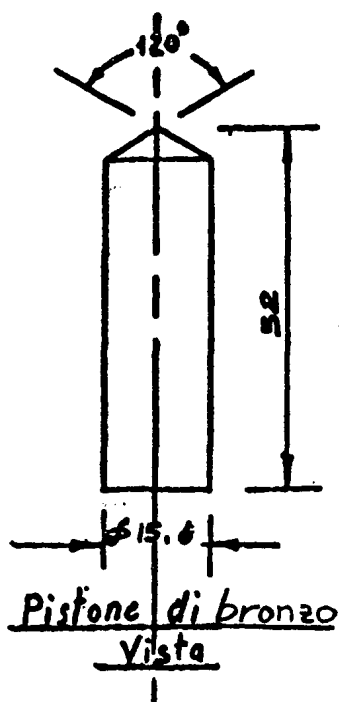
Si annota il tempo occorrente perché appaiano le prime tracce di goccioline oleose (nitroglicerina o esteri nitrici analoghi) agli orifici del cilindro cavo.

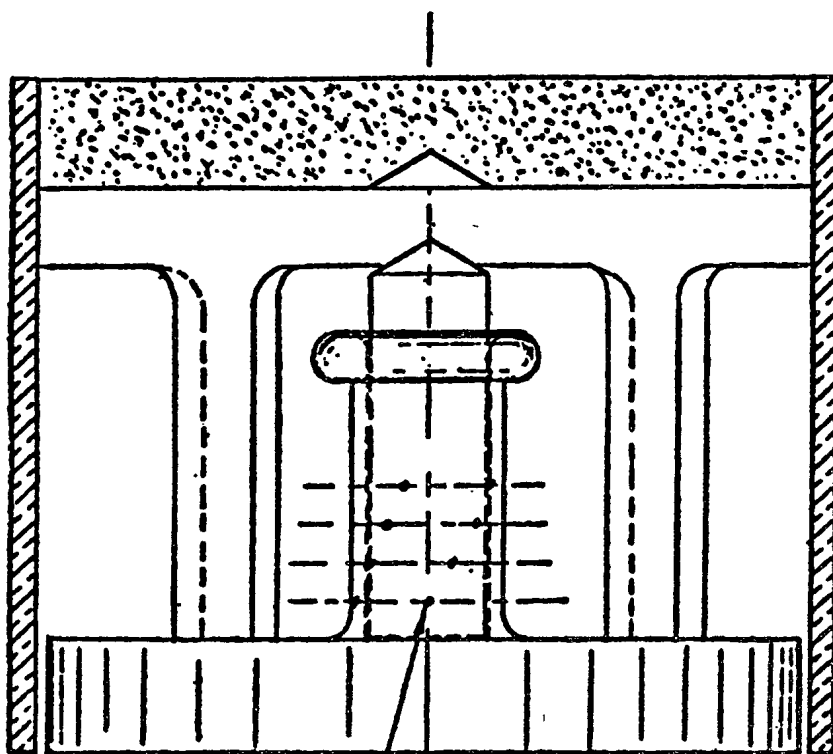
Si considerano non pericolosi al trasporto gli esplosivi per i quali, effettuando il saggio ad una temperatura compresa tra 15 a 25° C, il tempo trascorso prima dell'apparire di goccioline è superiore a 5 minuti.

APPARECCHIO PER LA PROVA DI ESSUDAMENTO

Corpo di bronzo
Vista e sezione

Corpo di bronzo (pianta)
Vista e sezione

(Le dimensioni sono indicate in millimetri)

Pistone di bronzo
Vista

Cilindro di carico
visto e sezione

(Le dimensioni sono indicate in millimetri)

ASSIEME DELL'APPARECCHIATURA

Norma transitoria

Le navi riconosciute idonee, in base alle norme del decreto 30 ottobre 1968, al trasporto delle merci pericolose appartenenti alla presente classe, possono continuare ad effettuare il trasporto delle medesime merci fino alla scadenza della validità dell'attestazione di idoneità rilasciata dall'ente tecnico a norma dell'art. 13 del regolamento.

Per il rinnovo dell'attestazione di idoneità di cui sopra, le navi devono soddisfare alle prescrizioni delle presenti norme.

TABELLE ALLEGATE ALLE NORME PARTICOLARI PER L'IMBARCO, IL TRASPORTO PER MARE, LO SBARCO E IL TRASBORDO DELLE MERCI PERICOLOSE IN COLLI APPARTENENTI ALLA CLASSE 1 (ESPLOSIVI)

AVVERTENZE

1. Le dizioni «Codice IMDG pag.» e «N. ONU», che figurano in ogni tabella, consentono una più agevole consultazione delle «raccomandazioni» internazionali cui si ispira la normativa nazionale.

Per «Codice IMDG pag.» si intende la pagina del codice edito dall'International Maritime Organization (IMO) nella quale è previsto il prodotto.

Per «N. ONU» si intende il numero d'ordine con il quale l'esplosivo figura nell'elenco della pubblicazione, edita dalle Nazioni Unite, che contiene le «raccomandazioni» elaborate dal comitato di esperti in materia di trasporto di merci pericolose.

2. Taluni esplosivi possono essere indicati anche con sinonimi che nelle tabelle figurano entro parentesi di seguito alla denominazione principale.

3. *Imballaggi*
In ogni tabella sono indicati i sistemi di imballaggio, interno ed esterno, ammessi per gli esplosivi riportati nella tabella.

I sistemi di imballaggio sono quelli indicati nell'art. 20 del presente decreto.

Le norme particolari di imballaggio, prescritte per alcuni esplosivi, ove esistano, sono riportate nell'apposita colonna, in corrispondenza dello specifico sistema di imballaggio e sono descritte nell'art. 21 delle presenti norme.

4. *Etichettaggio*
Per i modelli di etichette e per la iscrizione da apporre sui colli, indicati nelle tabelle, vedere il decreto ministeriale 16 maggio 1986.

Nelle tabelle sono anche indicate le iscrizioni, relative alla divisione di pericolosità ed al gruppo di compatibilità, da apporre sulla etichetta.

5. Per l'imballaggio e lo stivaggio, vedere anche i capitoli III e V del regolamento, nonché le disposizioni contenute nei capitoli III e V delle norme particolari relative alla presente classe.

SOSTANZE ESPLOSIVE

SIGLA 1.1

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Picrato di ammonio secco o contenente in peso meno del 10% di acqua	0004	1.1	D
Trinitro-anilina (Picrammide)	0153	1.1	D
Trinitroclorobenzene (Cloruro di picrile)	0155	1.1	D
Tetranitro-anilina	0207	1.1	D
Trinitrotoluolo (TNT) (Tritolo) secco o contenente in peso meno del 30% di acqua	0209	1.1	D
Trinitroanisolo	0213	1.1	D
Trinitrobenzene secco o contenente in peso meno del 30% di acqua	0214	1.1	D
Trinitronaftalina	0217	1.1	D
Trinitrofenetolo (Picrato di etile)	0218	1.1	D
5-Nitrobenzotriazolo	0385	1.1	D
Trinitrofluorenone	0387	1.1	D
Trinitrotoluolo (TNT) (Tritolo) miscelato con trinitrobenzene o con esanitrostilbene	0388	1.1	D
Trinitrotoluolo (TNT) (Tritolo) miscelato con trinitrobenzene e esanitrostilbene	0389	1.1	D
Tritonal (TNT) (Tritolo) miscelato con alluminio	0390	1.1	D
Solfuro di dipicrile secco o contenente in peso meno del 10% di acqua (Solfuro di esanitrodifenile)	0401	1.1	D

Caratteristiche:
Nitroderivati aromatici non aventi carattere acido.

Sistema di imballaggio: E 2.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta: 1.1 D.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria II - tipo *B*.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1103.

SIGLA 1.2

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Polvere nera in granuli o in polvere	0027	1.1	D

Caratteristiche:
Miscela di carbone e di nitrato di potassio o nitrato di sodio con o senza zolfo finemente macinati. La polvere nera è molto sensibile alle scintille, anche di origine elettrostatica, e alla fiamma.

Sistema di imballaggio: E 4.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta: 1.1 D.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria II tipo *B* o tipo *A*.
Vedere nota 49) di cui all'art. 21 (note particolari di imballaggio) della presente classe.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Nota:
Per la polvere nera in grossi granuli (Pellets) vedere sigla 1.3 (n. ONU 0028; codice IMDG pag. 1106).

Codice IMDG pag. 1105.

SIGLA 1.3

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Polvere nera compressa (Polvere nera in grossi granuli)	0028	1.1	D

Caratteristiche:
La polvere nera in grossi granuli (pellets) è una miscela di carbone e di nitrato di potassio o nitrato di sodio con o senza zolfo finemente macinati. La polvere nera in grossi granuli è molto sensibile alle scintille, anche di origine elettrostatica, e alla fiamma.

Sistema di imballaggio: E 5.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta: 1.1 D.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria II tipo *B* o tipo *A*.
Vedere nota 49) di cui all'art. 21 (note particolari di imballaggio) della presente classe.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1106.

SIGLA 1.4

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Ciclotrimetilentrinitroammina (Ciclonite) (Hexogene) (RDX) (T4) contenente in peso almeno il 15% di acqua o almeno il 10% di flemmatizzante	0072	1.1	D
Tetranitrato di pentaeritrite (PETN) contenente in peso almeno il 25% di acqua o almeno il 15% di flemmatizzante	0150	1.1	D
Ciclotetrametilentetranitroammina (HMX) (Octogene) contenente in peso almeno il 15% di acqua o almeno il 10% di flemmatizzante	0226	1.1	D
Ciclotrimetilentrinitroammina (Ciclonite) (Hexogene) (RDX) miscelato con ciclotetrametilentetranitroammina (HMX) (Octogene) contenente in peso almeno il 15% di acqua o almeno il 10% di flemmatizzante	0391	1.1	D

Caratteristiche: —

Sistema di imballaggio: E 6.

Etichetta:
Mod. A1 - Per il solo n. ONU 0072: mod. A1 e mod. F

Iscrizioni sull'etichetta: 1.1 D.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria II - tipo *B*.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1107.

SIGLA 1.5

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Dinitrofenolati (di metalli alcalini) secchi o contenenti in peso meno del 15% di acqua. (Il nome del metallo alcalino deve essere specificato)	0077	1.3	C
Dinitroortocresolato di sodio secco o contenente in peso meno del 15% di acqua	0234	1.3	C
Picrammato di sodio secco o contenente in peso meno del 20% di acqua	0235	1.3	C
Picrammato di zirconio secco o contenente in peso meno del 20% di acqua	0236	1.3	C

Caratteristiche:
Sali di un nitroderivato acido aromatico (come il dinitrofenolo). Deflagrano rapidamente a contatto con una fiamma o in conseguenza di uno sfregamento. Detti sali non hanno le caratteristiche di un esplosivo detonante. I dinitrofenolati sono conosciuti anche come «Dinitrofenati».

Sistema di imballaggio: E 2.

Etichetta:
Mod. A1; per il solo n. ONU 0077: mod. A1 e mod. F.

Iscrizioni sull'etichetta: 1.3 C.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria II - tipo *B*.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1108.

SIGLA 1.6

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Dietilenglicoldinitrato contenente in peso almeno il 25% di flemmatizzante non volatile insolubile in acqua	0075	1.1	D
Nitroglicerina desensibilizzata, contenente in peso almeno il 40% di flemmatizzante non volatile, insolubile in acqua	0143	1.1	D

Caratteristiche: —

Sistema di imballaggio: E 11.

Etichetta:
Mod. A1 - per il solo n. ONU 0143: mod. A1 e mod. F.

Iscrizioni sull'etichetta: 1.1 D.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria II - tipo *A*.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1109.

SIGLA 1.7

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Dinitrofenolo secco o contenente in peso meno del 15% di acqua	0076	1.1	D
Dinitroresorcinolo secco o contenente in peso meno del 15% di acqua	0078	1.1	D
Trinitrometacresolo	0216	1.1	D
Trinitrofenolo (Acido picrico) secco o contenente in peso meno del 30% di acqua	0154	1.1	D
Trinitroresorcinolo (Acido stifnico) secco o contenente in peso meno del 20% di acqua o miscela di alcol e acqua	0219	1.1	D

Caratteristiche:
Sostanze esplosive la cui composizione chimica è quella di nitroderivati dei fenoli.

Sistema di imballaggio: E 2.

Etichetta:
Mod. A1 - Per il solo n. ONU 0076: mod. A1 e mod. F.

Iscrizioni sull'etichetta: 1.1 D.

Stivaggio su navi da carico:
In locali esenti da parti in piombo metallico e non verniciati con vernici al piombo.
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria II - tipo *B*.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1110.

SIGLA 1.8

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Dinitrosobenzene	0406	1.3	C

Caratteristiche:
Cristalli bruni. Si decompone esotermicamente se riscaldato oltre 120°C e brucia rapidamente a contatto con fiamme o scintille. La sostanza può esplodere se riscaldata in recipiente chiuso e può detonare solo se potentemente innescata.

Sistema di imballaggio: E 25.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta: 1.3 C.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria II - tipo *B*.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1110-1.

SIGLA 1.9

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Esplosivi da mina, tipo *A*	0081	1.1	D

Caratteristiche:
Esplosivi contenenti esteri nitrati organici liquidi come nitroglicerina o una miscela di tali esteri con una o più delle seguenti sostanze: nitrocellulosa, nitrato di ammonio o altri nitrati inorganici, nitroderivati aromatici o materiali combustibili (come farina di legno e polvere di alluminio). Queste sostanze esplosive possono anche contenere dei componenti inerti (come la farina fossile) e piccole quantità di altri materiali (come sostanze coloranti e stabilizzanti) e possono essere pulverulenti, gelatinati, plastici o elastici.

Sistema di imballaggio: E 8.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta: 1.1 D.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria II - tipo *B*.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Nota:
In applicazione dell'art. 22, sull'imballaggio esterno o unico deve essere riportato il nome con il quale l'esplosivo è stato riconosciuto e classificato dal Ministero dell'interno, seguito dalla denominazione indicata nella presente tabella e dal n. ONU. Es.: Gelatina 1, Esplosivo da mina, tipo *A* - n. ONU 0081.

Codice IMDG pag. 1111.

SIGLA 1.10

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Esplosivi da mina, tipo *B*	0082	1.1	D
Esplosivi da mina, tipo *B*	0331	1.5	D

Caratteristiche.
Miscele di nitrato di ammonio o di altri nitrati inorganici con sostanze esplosive come il tritolo, con o senza altre sostanze come farina di legno e polvere di alluminio, oppure miscele di nitrato di ammonio o di altri nitrati inorganici con sostanze combustibili che non contengono ingredienti esplosivi. Questi esplosivi possono inoltre contenere sostanze inerti (come la farina fossile) e altri materiali in piccole percentuali (come sostanze coloranti e stabilizzanti) e non devono comunque contenere nitroglicerina, o altri esteri nitrici liquidi o clorati.

Sistema di imballaggio:
Per n. ONU 0082 e 0331: E 8.
Per n. ONU 0331: E 9.

Etichetta: Mod. A1 - Per il solo n. ONU 0331: mod. A3.

Iscrizioni sull'etichetta: Per il n. ONU 0082: 1.1 D.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria II - tipo *B*.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Nota:
In applicazione dell'art. 22, sull'imballaggio esterno o unico deve essere riportato il nome con il quale l'esplosivo è stato riconosciuto e classificato dal Ministero dell'interno, seguito dalla denominazione indicata nella presente tabella e dal n. ONU. Es.: Cava 1a, Esplosivo da mina, tipo *B*, n. ONU 0082.

Codice IMDG pag. 1112.

SIGLA 1.11

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Esplosivi da mina, tipo *C*	0083	1.1	D

Caratteristiche:
Miscele di clorato di potassio o clorato di sodio, oppure perclorato di potassio o perclorato di sodio o perclorato di ammonio con un nitroderivato organico o con materiale combustibile (come farina di legno, polvere di alluminio o idrocarburi). Questi esplosivi non devono contenere nitroglicerina o altri esteri nitrici liquidi. Essi possono contenere componenti inerti (come la farina fossile) e piccole quantità di altri materiali (come agenti coloranti o stabilizzanti). Esempi di questi esplosivi sono: clorato di potassio miscelato con oli minerali, oppure clorato di sodio miscelato con dinitrotoluolo.

Sistema di imballaggio: E 10.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta: 1.1 D.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria II - tipo *B*.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Note:
1. Gli esplosivi che contengono clorati non devono essere stivati con esplosivi contenenti nitrato di ammonio o altri sali di ammonio.
2. In applicazione dell'art. 22, sull'imballaggio esterno o unico deve essere riportato il nome con il quale l'esplosivo è stato riconosciuto e classificato dal Ministero dell'interno, seguito dalla denominazione indicata nella presente tabella e dal n. ONU. Es.: Cheddite zero extra *C* - Esplosivo da mina tipo *C*, n. ONU 0083.

Codice IMDG pag. 1113.

SIGLA 1.12

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Esplosivi da mina, tipo *D*	0084	1.1	D

Caratteristiche:
Miscele di composti organici nitrati e materiali combustibili (come idrocarburi o polvere di alluminio). Gli esplosivi plastici sono generalmente inclusi in questo tipo. Questi esplosivi non contengono nitroglicerina o altri esteri nitrici liquidi, clorati o nitrato di ammonio, ma possono contenere componenti inerti (come la farina fossile) e piccole quantità di altre sostanze (come sostanze coloranti e stabilizzanti).

Sistema di imballaggio: E 11.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta: 1.1 D.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria II - tipo *B*.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Nota:
In applicazione dell'art. 22, sull'imballaggio esterno o unico deve essere riportato il nome con il quale l'esplosivo è stato riconosciuto e classificato dal Ministero dell'interno, seguito dalla denominazione indicata nella presente tabella e dal n. ONU.

Codice IMDG pag. 1114.

SIGLA 1.13

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Esplosivi da mina, tipo E	0241	1.1	D
Esplosivi da mina, tipo E	0332	1.5	D

Caratteristiche:
Miscele esplosive sotto forma di idrogel o fanghi (slurry) contenenti acqua e alte percentuali di nitrato ammonico o altre sostanze ossidanti, parte delle quali sono in soluzione. Gli altri costituenti possono includere nitroderivati (come tritolo), idrocarburi, o polvere di alluminio. Questi esplosivi possono anche contenere componenti inerti (come la farina fossile) e piccole quantità di altre sostanze (come sostanze coloranti e stabilizzanti).

Sistema di imballaggio:
Per il n. ONU 0241: E 8.
Per il n. ONU 0332: E 12.

Etichetta: Mod. A1 - per il solo n. ONU 0332: mod. A3.

Iscrizioni sull'etichetta: Per il n. ONU 0241: 1.1 D.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria II - tipo *B*.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Nota:
In applicazione dell'art. 22, sull'imballaggio esterno o unico deve essere riportato il nome con il quale l'esplosivo è stato riconosciuto e classificato dal Ministero dell'interno, seguito dalla denominazione indicata nella presente tabella e dal n. ONU. Es.: Tutagex - Esplosivi da mina, tipo E - n. ONU 0241.

Codice IMDG pag. 1115.

SIGLA 1.14

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Esanitrodifenilammina (Dipicrilammina) (Hexyl)	0079	1.1	D.

Caratteristiche: —

Sistema di imballaggio: E 11.

Etichetta: Mod. A1 e mod. F.

Iscrizioni sull'etichetta: 1.1 D.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria II - tipo *B*.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1116.

SIGLA 1.15

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Esolite (Tritolite) secca o contenente in peso meno del 15% di acqua	0118	1.1	D
Ottolite (Octol) secca o contenente in peso meno del 15% di acqua	0266	1.1	D
Pentolite secca o contenente in peso meno del 15% di acqua	0151	1.1	D
Hexatonal fuso	0393	1.1	D

Caratteristiche:
L'esolite è una miscela di ciclotrimetilentrinitroammina (RDX) e trinitrotoluolo (TNT).
L'ottolite è una miscela di ciclotetrametilentetranitroammina (HMX) e trinitrotoluolo (TNT).
La pentolite è una miscela di tetranitrato di pentaeritrite (PETN) e trinitrotoluolo (TNT).
L'hexatonal è una miscela di ciclotrimetilentrinitroammina (RDX), trinitrotoluolo (TNT) e alluminio.

Sistema di imballaggio: E 13.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta: 1.1 D.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria II - tipo *B*.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Nota:
Esolite, ottolite e pentolite, contenenti più dell'80% di RDX, HMX o PETN rispettivamente, appartengono alla tabella sigla 1.4 n. ONU 0072, 0150, 0226, codice IMDG pag. 1107.

Codice IMDG pag. 1117.

SIGLA 1.16

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Esanitrato di mannitolo (Nitromannite) contenente in peso almeno il 40% di acqua o miscela di alcol e acqua	0133	1.1	D

Caratteristiche: —.

Sistema di imballaggio: E 14.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta: 1.1 D.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria II - tipo *B*.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1119.

SIGLA 1.17

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Nitrocellulosa con non meno del 25% in peso di alcoli, anche denaturati	0342	1.3	C
Nitrocellulosa con non meno del 18% in peso di sostanze plasticizzanti	0343	1.3	C

Caratteristiche:
Comprende i «Cotoni collodio».

Sistema di imballaggio: E 15.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta: 1.3 C

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria II tipo *B*.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Nota:
La nitrocellulosa con non meno del 25% in peso di alcoli e con non più del 12,6% di azoto sul peso del prodotto allo stato secco, imballata in recipienti costruiti in modo tale che non possa verificarsi un'esplosione a causa di un aumento interno della pressione, appartiene alla classe 4.1. La nitrocellulosa con non meno del 18% di sostanze plasticizzanti in peso e non oltre il 12,6% di azoto sul peso del prodotto allo stato secco, imballata in recipienti costuiti in modo tale che non possa verificarsi un'esplosione a causa di un aumento interno della pressione, appartiene alla classe 4.1.

Codice IMDG pag. 1120.

SIGLA 1.18

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Nitrocellulosa con meno del 25% di acqua in peso	0340	1.1	D
Nitrocellulosa con meno del 25% di alcol in peso	0340	1.1	D
Nitrocellulosa con meno del 18% di sostanze plasticizzanti.	0341	1.1	D

Caratteristiche:
Comprende i «Cotoni Collodio».

Sistema di imballaggio: E 22.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta: 1.1 D.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria II tipo B.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1121.

SIGLA 1.19

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Soluzione alcolica di nitroglicerina (soluzione alcolica di gliceril trinitrato oppure di glicerol trinitrato) contenente più dell'1%, ma non più del 10% di nitroglicerina.	0144	1.1	D

Caratteristiche: —

Sistema di imballaggio: E 17.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta: 1.1 D.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria II tipo B.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1122.

SIGLA 1.20

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Nitroguanidina (Picrite) secca o contenente in peso meno del 20% d'acqua	0282	1.1	D

Caratteristiche: —

Sistema di imballaggio: E 18.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta: 1.1 D.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria II tipo *B*.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1123.

SIGLA 1.21

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Nitroamido secco o contenente in peso meno del 20% di acqua	0146	1.1	D

Caratteristiche: —

Sistema di imballaggio: E 19.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta: 1.1 D.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria II tipo *B*.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Nota:
Il Nitroamido bagnato con almeno il 20% di acqua in peso appartiene alla classe 4.1.

Codice IMDG pag. 1124.

SIGLA 1.22

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Nitrourea.	0147	1.1	D

Caratteristiche: —

Sistema di imballaggio: E 2.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta: 1.1 D.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria II tipo *B*.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1125.

SIGLA 1.23

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Tetranitrato di Pentaeritrite, Pentrite (Petn) (Pentaeritritol tetranitrato) contenente in peso non meno del 7% di paraffina	0411	1.1	D

Caratteristiche: —

Sistema di imballaggio: E 22 (a)

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta: 1.1 D.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria II - tipo *B*.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1125-1.

SIGLA 1.24

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Polveri per fotolampi (in cariche singole)	0094	1.1	G
	0096	1.2	G
	0305	1.3	G

Caratteristiche:
Polveri pirotecniche che, accese, producono una luce di intensità e durata sufficiente per scopi fotografici o per effetti di scena.

Sistema di imballaggio: E 20.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta:
Numero appropriato della divisione e lettera *G*.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers stagni all'acqua o altri attrezzi di carico analoghi senza carichi sovrapposti.
Sotto il ponte: stivaggio categoria III.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1126.

SIGLA 1.25

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Sali di potassio di nitroderivati aromatici	0158	1.3	C
Sali di sodio di nitroderivati aromatici	0203	1.3	C
Altri sali metallici di nitroderivati aromatici	0132	1.3	C

Caratteristiche:
Sali di un acido nitroderivato aromatico; allo stato secco deflagrano prontamente a contatto di una fiamma o a causa di uno sfregamento, ma non hanno le caratteristiche delle sostanze esplosive detonanti.

Sistema di imballaggio: E 21.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta: 1.3 C.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria II - tipo *B*.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Nota:
Per i prodotti di cui al n. ONU 0132 si deve specificare il nome del particolare sale metallico.

Codice IMDG pag. 1127.

SIGLA 1.26

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Galletta contenente in peso almeno il 35% di acqua	0159	1.3	C

Caratteristiche:
Pasta per esplosivi propellenti costituita da nitrocellullosa impregnata con non più del 60% di nitroglicerina o altri nitrati organici o miscele degli stessi.

Sistema di imballaggio: E 19.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta: 1.3 C.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria II - tipo *B*.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1128.

SIGLA 1.27

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Galletta contenente in peso almeno il 17% di alcol	0433	1.1	C

Caratteristiche:
Nitrocellulosa impregnata con non più del 60% di nitroglicerina o altri nitrati organici liquidi o miscele degli stessi.

Sistema di imballaggio: E 19.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta: 1.1 C.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria II - tipo *B*.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1128-1.

SIGLA 1.28

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Polveri senza fumo	0160	1.1	C
	0161	1.3	C

Caratteristiche:
Comprende i propellenti a base di nitrocellulosa, tra i quali i propellenti monobasici (come polveri alla nitrocellulosa), a doppia base (come polveri alla nitrocellulosa/nitroglicerina) e a tripla base (come polveri alla nitrocellulosa/nitroglicerina e nitroguanidina).

Sistema di imballaggio: E 22.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta:
Numero appropriato della divisione e lettera *C*.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria II - tipo *B*.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Nota:
Per le cariche propellenti fuse o compresse vedere cariche propellenti per motori per razzi sigla 1.29, codice IMDG, pag. 1130.

Codice IMDG pag. 1129.

SIGLA 1.29

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Cariche propellenti per motori per razzi. .	0271	1.1	C
	0415	1.2	C
	0272	1.3	C
Cariche propellenti per motori per razzi, miscele propergoliche.	0273	1.1	C
	0416	1.2	C
	0274	1.3	C

Caratteristiche:
Cariche di esplosivo propellente allo stato solido o liquido, per motori per razzi (militari o commerciali), con esclusione degli artifizi pirotecnici.

Sistema di imballaggio: E 22.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta:
Numero appropriato della divisione e lettera C

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria II - tipo *B*.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1130.

SIGLA 1.30

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Acido trinitrobenzoico secco o contenente in peso meno del 30% di acqua	0215	1.1	D

Caratteristiche: —

Sistema di imballaggio: E 11.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta: 1.1 D.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria II - tipo *B*.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1132.

SIGLA 1.31

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Trinitrofenilmetilnitrammina (Tetrile)	0208	1.1	D
Esanitrostilbene	0392	1.1	D

Caratteristiche: —

Sistema di imballaggio: E 11.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta: 1.1 D.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria II - tipo *B* se si usano imballaggi a tenuta di polvere, altrimenti: Stivaggio categoria II - tipo *A*.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1133.

SIGLA 1.32

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Trinitroresorcinolo (Acido Stifnico) contenente in peso non meno del 20% di acqua o miscela di alcol e acqua.	0394	1.1	D

Caratteristiche: —

Sistema di imballaggio: E 24.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta: 1.1 D.

Stivaggio su navi da carico:
In locali esenti da parti di piombo metallico e non verniciati con vernici al piombo.
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria II - tipo *B*.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1133-1.

SIGLA 1.33

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Acido tetrazoil-1-Acetico	0407	1.4	C

Caratteristiche:
Cristalli bianchi, solubili in acqua. Ha le caratteristiche di un acido debole. Si decompone se riscaldato oltre i 200°C. A contatto con la fiamma brucia lentamente, producendo fumo. Può esplodere se riscaldato in recipiente chiuso, ma non può essere fatto esplodere.

Sistema di imballaggio: E 25.

Etichetta: Mod. A2.

Iscrizioni sull'etichetta: C

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria II - tipo *B*.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1133-2.

SIGLA 1.34

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Urea nitrata secca o contenente in peso meno del 20% di acqua	0220	1.1	D

Caratteristiche: —

Sistema di imballaggio: E 2.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta: 1.1 D.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria II - tipo *B*.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1134.

OGGETTI ESPLOSIVI

SIGLA 1.35

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Congegni automatici di allarme, esplosivi .	0001	1.4	S

Caratteristiche:
Oggetti costituiti da un contenitore tubolare che contiene una piccola quantità di una sostanza pirotecnica e di una sostanza esplosiva di accensione.

Sistema di imballaggio: E 101.

Etichetta: Mod. A4.

Iscrizioni sull'etichetta: —

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Come per navi da carico.

Codice IMDG pag. 1202.

SIGLA 1.36

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Munizionamento illuminante con o senza carica di scoppio, di espulsione o di lancio	0171	1.2	G
	0254	1.3	G
	0297	1.4	G

Caratteristiche:
Munizionamento contenente una sostanza pirotecnica per produrre una sorgente di luce intensa.

Sistema di imballaggio: E 102.

Etichetta:
Per i n. ONU 0171 e 0254: mod. A1; per il n. ONU 0297: mod. A2.

Iscrizioni sull'etichetta:
Per i n. ONU 0171 e 0254: numero appropriato della divisione e lettera *G*.
Per il n. ONU 0297: *G*.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1203.

SIGLA 1.37

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
unizionamento incendiario (con esclusione del munizionamento che si attiva con l'acqua) senza fosforo bianco o fosfuri, con o senza carica di scoppio, di espulsione o di lancio	0009	1.2	G
	0010	1.3	G
	0300	1.4	G

Caratteristiche:
Munizionamento che contiene una sostanza esplosiva e un agente incendiario.

Sistema di imballaggio: E 102.

Etichetta:
Per i n. ONU 0009 e 0010: mod. A1; per il n. ONU 0300: mod. A2.

Iscrizioni sull'etichetta:
Per i n. ONU 0009 e 0010: numero appropriato della divisione e lettera *G*.
Per il n. ONU 0300: *G*.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1204.

SIGLA 1.38

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Munizionamento incendiario liquido o gel con carica di scoppio, di espulsione o di lancio	0247	1.3	J

Caratteristiche:
Munizionamento contenente una sostanza esplosiva e un agente incendiario allo stato liquido o gel.

Sistema di imballaggio: E 102.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta: 1.3 J.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in contenitori singoli o in gruppi di contenitori di peso complessivo lordo non superiore a 2,5 t. È ammesso il trasporto sul ponte di due contenitori o di due gruppi di contenitori per un peso lordo totale di 5 t a condizione che i due contenitori o i due gruppi di contenitori possano essere separati tra loro per mezzo del cassero. In contenitori devono essere separati da altre merci di questa classe o di altre classi di merci pericolose per mezzo del cassero. I suddetti contenitori o gruppi di contenitori devono essere lontani dal cassero e dai locali equipaggi almeno 9 m.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I - Separati longitudinalmente mediante un interposto compartimento o una interposta stiva dalla altre merci di questa classe.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Non ammesso.

Codice IMDG pag. 1205.

SIGLA 1.39

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Munizionamento incendiario a base di fosforo bianco con carica di scoppio, di espulsione o di lancio	0243	1.2	H
	0244	1.3	H

Caratteristiche:
Munizionamento contenente una sostanza esplosiva e fosforo bianco, come agente incendiario.

Sistema di imballaggio: E 102.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta:
Numero appropriato della divisione e lettera *H*.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria IV

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1206.

SIGLA 1.40

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Munizionamento da esercitazione	0362	1.4	G
Munizionamento per prove	0363	1.4	G

Caratteristiche: —

Sistema di imballaggio: E 102.

Etichetta: Mod. A2.

Iscrizioni sull'etichetta: G.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1206-1.

SIGLA 1.41

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Munizionamento fumogeno (con esclusione del munizionamento che si attiva con l'acqua) senza fosforo bianco o fosfuri, con o senza carica di scoppio, di espulsione o di lancio	0015	1.2	G
	0016	1.3	G
	0303	1.4	G

Caratteristiche:
Munizionamento contenente una sostanza esplosiva e un agente fumogeno.

Sistema di imballaggio: E 102.

Etichetta:
Per i n. ONU 0015 e 0016: mod. A1; per il n. ONU 0303: mod. A2.
Per oggetti contenenti come agente fumogeno una miscela di acido clorosolfonico o tetracloruro di titanio: anche mod. H.

Iscrizioni sull'etichetta:
Per il n. ONU 0015 e 0016: numero appropriato della divisione e lettera *G*.
Per il n. ONU 0303: G.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria IV

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1207.

SIGLA 1.42

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Munizionamento fumogeno con fosforo bianco (ad esclusione del munizionamento che si attiva con l'acqua) con carica di scoppio, di espulsione o di lancio	0245	1.2	H
	0246	1.3	H

Caratteristiche:
Munizionamento contenente una sostanza esplosiva e fosforo bianco come agente fumogeno.

Sistema di imballaggio: E 102.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta:
Numero appropriato della divisione e lettera *H*.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria IV

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1208.

SIGLA 1.43

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Munizionamento lacrimogeno con carica di scoppio, di espulsione o di lancio	0018	1.2	G
	0019	1.3	G
	0301	1.4	G

Caratteristiche:
Munizionamento contenente una sostanza esplosiva e un agente lacrimogeno.

Sistema di imballaggio: E 102.

Etichetta:
Per i n. ONU 0018 e 0019: mod. A1, mod. H, mod. F
Per il n. ONU 0301: mod. A2, mod. H, mod. F.

Iscrizioni sull'etichetta:
Per i n. ONU 0018 e 0019: numero appropriato della divisione e lettera *G*.
Per il n. ONU 0301: G.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria IV

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1209.

SIGLA 1.44

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Munizionamento tossico (ad esclusione del munizionamento che si attiva con l'acqua) con carica di scoppio, di espulsione o di lancio	0020	1.2	K
	0021	1.3	K

Caratteristiche:
Munizionamento contenente una sostanza esplosiva e un agente tossico.

Sistema di imballaggio: E 102.

Etichetta: Mod. A1 e Mod. F

Iscrizioni sull'etichetta:
Numero appropriato della divisione e lettera *K*.

Stivaggio su navi da carico:
Solo sotto il ponte: stivaggio categoria IV.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Non ammesso.

Codice IMDG pag. 1210.

SIGLA 1.45

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Oggetti pirotecnici per impieghi tecnici. . .	0428	1.1	G
	0429	1.2	G
	0430	1.3	G
	0431	1.4	G

Caratteristiche:
Oggetti contenenti sostanze pirotecniche usati per impieghi tecnici come generatori di calore, di gas, per effetti teatrali, ecc.

Sistema di imballaggio:
Per i n. ONU 0428 e 0429: E 109.
per i n. ONU 0430 e 0431: E 134.

Etichetta:
Per i n. ONU 0428 - 0429 - 0430: mod. A1.
Per il n. ONU 0431: mod. A2.

Iscrizioni sull'etichetta:
Per i n. ONU 0428 - 0429 - 0430: numero appropriato della divisione e lettera *G*.
Per il n. ONU 0431: G.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers stagni all'acqua o altri attrezzi di carico analoghi senza carichi sovrapposti.
Sotto il ponte: stivaggio categoria III.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Nota:
Il munizionamento, le cartucce per avviamento motori ed azionamento di altri dispositivi, le torce da segnali e i congegni di allarme che contengono sostanze pirotecniche sono compresi in altre tabelle.

Codice IMDG pag. 1210-8.

SIGLA 1.46

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Oggetti pirotecnici per impieghi tecnici. . .	0432	1.4	S

Caratteristiche:
Oggetti contenenti sostanze pirotecniche usati per impieghi tecnici, come generatori di calore, di gas, per effetti teatrali, ecc.

Sistema di imballaggio: E 134.

Etichetta: Mod. A4.

Iscrizioni sull'etichetta: —

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Come per navi da carico.

Nota:
Il munizionamento, le cartucce per avviamento motori ed azionamento di altri dispositivi, le torce da segnali che contengono sostanze pirotecniche sono compresi in altre tabelle.

Codice IMDG pag. 1210-9.

SIGLA 1.47

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Detonatore non elettrico collegato con il proprio mezzo di accensione	0360	1.1	B
	0361	1.4	B

Caratteristiche:
Oggetto consistente in un detonatore non elettrico collegato con il proprio mezzo di accensione come miccia a lenta conbustione, tubo ad onda d'urto o miccia detonante, con o senza elemento di ritardo all'interno.

Sistema di imballaggio: E 105 A.

Etichetta:
Per il n. ONU 0360: mod. A1; per il n. ONU 0361: mod. A2.

Iscrizioni sull'etichetta:
Per il n. ONU 0360: 1.1 B.
Per il n. ONU 0361: B.

Stivaggio su navi da carico:
Per il n. ONU 0360:
sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico;
sotto il ponte: stivaggio categoria II - tipo *C*.
Per il n. ONU 0361:
sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico;
sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1211.

SIGLA 1.48

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat
Detonatori ad accensione elettrica	0030	1.1	B
	0255	1.4	B

Caratteristiche:
Oggetti costituiti da un bossoletto di metallo o di plastica che contiene una sostanza innescante come azoturo di piombo, pentrite o esplosivi analoghi. Sono attivati da corrente elettrica. Possono essere costruiti per detonare istantaneamente o possono contenere un elemento di ritardo.

Sistema di imballaggio: E 104.

Etichetta:
Per il n. ONU 0030: mod. A1; per il n. ONU 0255: mod. A2.

Iscrizioni sull'etichetta:
Per il n. ONU 0030: 1.1 B.
Per il n. ONU 0255: B.

Stivaggio su navi da carico:
Per il n. ONU 0255:
sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico;
sotto il ponte: stivaggio categoria I.
Per il n. ONU 0030:
sul ponte: soltanto depositi mobili - tipo *C*;
sotto il ponte: stivaggio categoria II - tipo *C*.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1212.

SIGLA 1.49

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Detonatori non elettrici	0029	1.1	B
	0267	1.4	B

Caratteristiche:
Oggetti costituiti da un bossoletto metallico o di plastica che contiene un esplosivo innescante come azoturo di piombo, pentrite o esplosivi analoghi. Sono attivati da mezzi come la miccia a lenta combustione, altri mezzi accendivi, o miccia detonante flessibile.

Questi detonatori possono essere di tipo a detonazione istantanea o possono contenere un elemento di ritardo. Sono compresi anche connettori ritardati (relais detonanti) collegati o non con miccia detonante flessibile.

Sistema di imballaggio: E 105.

Etichetta:
Per il n. ONU 0029: mod. A1; per il n. ONU 0267: mod. A2.

Iscrizioni sull'etichetta:
Per il n. ONU 0029: 1.1 B.
Per il n. ONU 0267: B.

Stivaggio su navi da carico:
Per il n. ONU 0029:
sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico;
sotto il ponte: stivaggio categoria II - tipo *C*.
Per il n. ONU 0267:
sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico;
sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1213.

SIGLA 1.50

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
—	—	—	—
Bombe con carica di scoppio	0034	1.1	D
	0035	1.2	D

Caratteristiche:
Oggetti senza mezzi di innescamento o con mezzi di innescamento muniti di due o più sistemi indipendenti di sicurezza.

Sistema di imballaggio: E 106.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta:
Numero appropriato della divisione e lettera *D*.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: rizzati a regola d'arte.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1214.

SIGLA 1.51

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
—	—	—	—
Bombe con carica di scoppio	0033	1.1	F
	0291	1.2	F

Caratteristiche:
Oggetti con mezzo di innescamento.

Sistema di imballaggio: E 106.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta:
Numero appropriato della divisione e lettera *F*.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: rizzati a regola d'arte.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1215.

SIGLA 1.52

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
—			—
Bombe contenenti liquido infiammabile, con carica di scoppio	0399	1.1	J
	0400	1.2	J

Caratteristiche:
Oggetti costituiti da un serbatoio riempito con liquido infiammabile e una carica di scoppio, senza mezzo di innescamento.

Sistema di imballaggio: E 106.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta:
Numero appropriato della divisione e lettera *J*.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in contenitori singoli o in gruppi di contenitori di peso complessivo lordo non superiore a 2,5 t. È amesso il trasporto sul ponte di due contenitori o di due gruppi di contenitori per un peso lordo totale di 5 t a condizione che i due contenitori o i due gruppi di contenitori possano essere separati tra loro per mezzo del cassero. I contenitori devono essere separati da altre merci di questa classe o di altre classi di merci pericolose per mezzo del cassero. I suddetti contenitori o gruppi di contenitori devono essere lontani dal cassero e dai locali equipaggi almeno 9 m.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I - separati longitudinalmente mediante un interposto compartimento o una interposta stiva dalle altre merci di questa classe.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Non ammesso.

Codice IMDG pag. 1215-1.

SIGLA 1.53

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
—	—	-	—
Bombe illuminanti.	0038	1.1	D

Caratteristiche:
Oggetti senza mezzi di innescamento o con mezzi di innescamento muniti di due o più sistemi indipendenti di sicurezza.

Sistema di imballaggio: E 106.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta: 1.1 D.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers stagni all'acqua o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1216.

SIGLA 1.54

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
—	—	—	—
Bombe illuminanti.	0037	1.1	F

Caratteristiche:
Oggetti esplosivi con mezzi d'accensione.

Sistema di imballaggio: E 106.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta: 1.1 F.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers stagni all'acqua o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1217.

SIGLA 1.55

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Bombe illuminanti	0039	1.2	G
	0299	1.3	G

Caratteristiche: —

Sistema di imballaggio: E 106.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta:
Numero appropriato della divisione e lettera *G*.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers stagni all'acqua o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1218.

SIGLA 1.56

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Cariche di rinforzo senza detonatore	0042	1.1	D
	0283	1.2	D

Caratteristiche:
Oggetti contenenti una sostanza esplosiva detonante usati per aumentare il potere innescante dei detonatori e delle micce detonanti.

Sistema di imballaggio: E 107.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta:
Numero appropriato della divisione e lettera D.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1219.

SIGLA 1.57

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Cariche di rinforzo con detonatore	0225	1.1	B
	0268	1.2	B

Caratteristiche:
Oggetti contenenti una sostanza esplosiva detonante e un detonatore. Sono usati per aumentare il potere innescante dei detonatori e delle micce detonanti.

Sistema di imballaggio: E 108.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta:
Numero appropriato della divisione e lettera *B*.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1220.

SIGLA 1.58

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Cariche di scoppio	0043	1.1	D

Caratteristiche:
Oggetti contenenti una sostanza esplosiva detonante o deflagrante. Sono usati per provocare lo scoppio di bombe, proiettili o di altro munizionamento, in modo da lanciare o disperdere il contenuto delle bombe, proiettili, ecc. Senza mezzi di innescamento o con mezzi di innescamento muniti di due o più sistemi indipendenti di sicurezza.

Sistema di imballaggio: E 109.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta: 1.1 D.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1221.

SIGLA 1.59

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Cartucce illuminanti	0049	1.1	G
	0050	1.3	G

Caratteristiche:
Oggetti costituiti da un bossolo di carta contenente una sostanza illuminante e relativa capsula accendiva. Sono pronti per l'impiego.

Sistema di imballaggio: E 20.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta:
Numero appropriato della divisione e lettera *G*.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers stagni all'acqua o altri attrezzi di carico senza carichi sovrapposti.
Sotto il ponte: stivaggio categoria III.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1223.

SIGLA 1.60

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Munizionamento con carica di lancio o di scoppio	0006	1.1	E
	0321	1.2	E
	0412	1.4	E

Caratteristiche:
Oggetti che comprendono una carica di lancio e un proiettile con carica di scoppio. Senza mezzi di innescamento o con mezzi di innescamento muniti di due o più sistemi indipendenti di sicurezza.

Sistema di imballaggio: E 112.

Etichetta:
Per i n. ONU 0006 e 0321: mod. A1; per il n. ONU 0412: mod. A2.

Iscrizioni sull'etichetta:
Per i n. ONU 0006 e 0321: numero appropriato della divisione e lettera *E*.
Per il n. ONU 0412: E.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1224.

SIGLA 1.61

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Munizionamento con carica di lancio o di scoppio	0005	1.1	F
	0007	1.2	F
	0348	1.4	F

Caratteristiche:
Oggetti che comprendono una carica di lancio e un proiettile con carica di scoppio e con mezzo di innescamento.

Sistema di imballaggio: E 112.

Etichetta:
Per i n. ONU 0005 e 0007: mod. A1; per il n. ONU 0348: mod. A2.

Iscrizioni sull'etichetta:
Per i n. ONU 0005 e 0007: numero appropriato della divisione e lettera *F*.
Per il n. ONU 0348: *F*.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1225.

SIGLA 1.62

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Munizionamento di sicurezza ad esclusione di quello a salve	0012	1.4	S

Caratteristiche: –

Sistema di imballaggio: E 112.

Etichetta: Mod. A4.

Iscrizioni sull'etichetta: –

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Come per le navi da carico.

Codice IMDG pag. 1226.

SIGLA 1.63

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Munizionamento a salve	0326	1.1	C
	0413	1.2	C
	0327	1.3	C
	0338	1.4	C

Caratteristiche:
Munizioni costituite da un bossolo con il proprio mezzo di accensione, contenente una carica propellente, senza proiettile.

Sistema di imballaggio: E 112.

Etichetta:
Per i n. ONU 0326 0327 e 0413: mod. A1.
Per il n. ONU 0338: mod. A2.

Iscrizioni sull'etichetta:
Per i n. ONU 0326 0327 e 0413: numero appropriato della divisione e lettera *C*.
Per il n. ONU 0338: C

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1227.

SIGLA 1.64

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Munizionamento a salve	0014	1.4	S

Caratteristiche:
Munizioni costituite da un bossolo con il proprio mezzo di accensione contenente una carica propellente, senza proiettile.

Sistema di imballaggio: E 112.

Etichetta: Mod. A4.

Iscrizioni sull'etichetta: –

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Come per navi da carico.

Codice IMDG pag. 1228.

SIGLA 1.65

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Munizioni con proiettili inerti	0328	1.2	C
	0417	1.3	C
	0339	1.4	C

Caratteristiche:
Munizioni contentenenti la carica di lancio, con il proprio mezzo di accensione e proiettili inerti.

Sistema di imballaggio: E 112.

Etichetta:
Per i n. ONU 0328 e 0417: mod. A1; per il n. ONU 0339: mod. A2.

Iscrizioni sull'etichetta:
Per i n. ONU 0328 e 0417: numero appropriato della divisione e lettera *C*
Per il n. ONU 0339: C

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1229.

SIGLA 1.66

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Cariche per pozzi petroliferi	0277	1.3	C
	0278	1.4	C

Caratteristiche:
Oggetti costituiti da un contenitore di cartone o di metallo o di plastica che contiene una carica esplosiva.

Sistema di imballaggio: E 113.

Etichetta:
Per il n. ONU 0277: mod. A1; per il n. ONU 0278: mod. A2.

Iscrizioni sull'etichetta:
Per il n. ONU 0277: 1.3 C.
Per il n. ONU 0278: C.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1230.

SIGLA 1.67

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Cartucce per avviamento motori ed azionamento di altri dispositivi	0381	1.2	C
	0275	1.3	C
	0276	1.4	C

Caratteristiche:
Oggetti destinati a compiere azioni meccaniche, ad esclusione del lancio di proiettili o razzi. Sono costituiti da un bossolo con una carica esplosiva deflagrante e con un mezzo di accensione. I prodotti gassosi della deflagrazione producono un movimento lineare o rotatorio o azionano altri dispositivi.

Sistema di imballaggio: E 114.

Etichetta:
Per i n. ONU 0275 e 0381: mod. A1; per il n. ONU 0276: mod. A2.

Iscrizioni sull'etichetta:
Per i n. ONU 0275 e 0381: numero appropriato della divisione e lettera *C*.
Per il n. ONU 0276: C.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1231.

SIGLA 1.68

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Cartucce di sicurezza per avviamento motori ed azionamento di altri dispositivi. . . .	0323	1.4	S

Caratteristiche:
Oggetti destinati a compiere azioni meccaniche, ad esclusione del lancio di proiettili o razzi. Sono costituiti da un bossolo con una carica esplosiva deflagrante e con un mezzo di accensione. I prodotti gassosi della deflagrazione producono un movimento lineare o rotatorio o azionano altri dispositivi.

Sistema di imballaggio: E 114.

Etichetta: Mod. A4.

Iscrizioni sull'etichetta: —

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Come per navi da carico.

Codice IMDG pag. 1232.

SIGLA 1.69

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Cartucce da segnalazione.	0405	1.4	S

Caratteristiche:
Oggetti destinati a lanciare razzi colorati per pistole da segnalazione (Very).

Sistema di imballaggio: E 115.

Etichetta: Mod. A4.

Iscrizioni sull'etichetta: —

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers stagni all'acqua o altri attrezzi di carico senza carichi sovrapposti.
Sotto il ponte: stivaggio categoria III.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Come per navi da carico.

Codice IMDG pag. 1232-1.

SIGLA 1.70

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Cartucce da segnalazione.	0054	1.3	G
	0312	1.4	G

Caratteristiche:
Oggetti destinati a lanciare razzi colorati per pistole da segnalazione (Very).

Sistema di imballaggio: E 115.

Etichetta:
Per il n. ONU 0054: mod. A1; per il n. ONU 0312: mod. A2.

Iscrizioni sull'etichetta:
Per il n. ONU 0054: 1.3 G.
Per il n. ONU 0312: G.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers stagni all'acqua o altri attrezzi di carico senza carichi sovrapposti.
Sotto il ponte: stivaggio categoria III.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1233.

SIGLA 1.71

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Bossoli vuoti per cartucce, con capsula . .	0379	1.4	C

Caratteristiche: —

Sistema di imballaggio: E 116.

Etichetta: Mod. A2.

Iscrizioni sull'etichetta: C.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1233-1.

SIGLA 1.72

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Bossoli vuoti per cartucce, con capsula .	0055	1.4	S

Caratteristiche: —

Sistema di imballaggio: E 116.

Etichetta: Mod. A4.

Iscrizioni sull'etichetta: —

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Come per navi da carico.

Codice IMDG pag. 1234.

SIGLA 1.73

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
—	—	—	—
Cariche per demolizione	0048	1.1	D

Caratteristiche:
Oggetti costituiti da bossoli di cartone o di metallo o di plastica contenenti un esplosivo detonante secondario.

Sistema di imballaggio: E 117.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta: 1.1 D.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1235.

SIGLA 1.74

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
—	—	—	—
Cariche di profondità.	0056	1.1	D

Caratteristiche:
Oggetti costituiti da una carica di esplosivo detonante secondario contenuta normalmente in fusto metallico, destinati ad esplodere sotto acqua. Senza mezzi di innescamento o con mezzi di innescamento muniti di due o più sistemi indipendenti di sicurezza.

Sistema di imballaggio: E 118.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta: 1.1 D.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: rizzati a regola d'arte.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1236.

SIGLA 1.75

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
—	—	—	—
Cariche esplosive commerciali senza detonatore.	0442	1.1	D
	0443	1.2	D
	0444	1.4	D

Caratteristiche:
Cariche di esplosivo detonante secondario in contenitori di forma, dimensioni e disposizioni diverse, usati per la saldatura, la giunzione, la sagomatura dei metalli con esplosivi, ed altre varie tecniche e processi metallurgici.

Sistema di imballaggio: E 156.

Etichetta:
Per i n. ONU 0442 - 0443: mod. A1.
Per il n. ONU 0444: mod. A2.

Iscrizioni sull'etichetta:
Per i n. ONU 0442 e 0443: numero appropriato della divisione e lettera *D*.
Per il n. ONU 0444: D.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1236-1.

SIGLA 1.76

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
—	—	—	—
Cariche esplosive commerciali senza detonatore.	0445	1.4	S

Caratteristiche:
Cariche di esplosivo detonante secondario in contenitori di forma, dimensioni e disposizioni diverse, usati per la saldatura, la giunzione, la sagomatura dei metalli con esplosivi, ed altre varie tecniche e processi metallurgici.

Sistema di imballaggio: E 156.

Etichetta: Mod. A4.

Iscrizioni sull'etichetta: —

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Come per navi da carico.

Codice IMDG pag. 1236-2.

SIGLA 1.77

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
—	—	—	—
Cariche propellenti per cannoni.	0279	1.1	C
	0414	1.2	C
	0242	1.3	C

Caratteristiche:
Cariche propellenti per munizionamento per artiglieria.

Sistema di imballaggio: E 119.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta:
Numero appropriato della divisione e lettera *C*.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria II - tipo *B*.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1237.

SIGLA 1.78

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
—	—	—	—
Cariche cave commerciali senza detonatore	0059	1.1	D
	0439	1.2	D
	0440	1.4	D

Caratteristiche:
Oggetti costituiti da un involucro contenente una carica di esplosivo detonante secondario con una cavità foderata con materiale rigido e destinati a produrre un effetto a getto penetrante.

Sistema di imballaggio: E 120.

Etichetta:
Per i n. ONU 0059 e 0439: Mod. A1; per il n. ONU 0440: Mod. A2.

Iscrizioni sull'etichetta:
Per i n. ONU 0059 e 0439: numero appropriato della divisione e lettera *D*.
Per il n. ONU 0440: D.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1238.

SIGLA 1.79

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
—	—	—	—
Cariche cave commerciali senza detonatore	0441	1.4	S

Caratteristiche:
Oggetti costituiti da un involucro contenente una carica di esplosivo detonante secondario con una cavità foderata con materiale rigido e destinati a produrre un effetto a getto penetrante.

Sistema di imballaggio: E 120.

Etichetta: Mod. A4.

Iscrizioni sull'etichetta: —

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Come per navi da carico.

Codice IMDG pag. 1238-1.

SIGLA 1.80

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
—	—	—	—
Cariche cave flessibili, lineari, con rivestimento metallico (Miccia detonante a sezione profilata con rivestimento metallico). . .	0288	1.1	D
	0237	1.4	D

Caratteristiche:
Oggetti la cui parte interna ha una sezione a «V» contenenti un esplosivo detonante secondario, rivestito da una guaina flessibile di metallo.

Sistema di imballaggio: E 121.

Etichetta:
Per il n. ONU 0288: mod. A1; per il n. ONU 0237: mod. A2.

Iscrizioni sull'etichetta:
Per il n. ONU 0288: 1.1 D.
Per il n. ONU 0237: D.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1239.

SIGLA 1.81

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
—	—	—	—
Cariche esplosive di trasmissione	0060	1.1	D

Caratteristiche:
Piccole cariche di una sostanza esplosiva detonante che vengono usate nella cavità di un proiettile fra la spoletta e la carica principale di scoppio.

Sistema di imballaggio: E 122.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta: 1.1 D.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria II - tipo *B*.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1240.

SIGLA 1.82

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
—	—	—	—
Miccia detonante flessibile	0065	1.1	D
	0289	1.4	D

Caratteristiche:
Oggetti costituiti da un'anima di sostanza esplosiva detonante contenuta in uno strato di filati con o senza copertura di plastica o di altro tipo.

Sistema di imballaggio: E 124.

Etichetta:
Per il n. ONU 0065: mod. A1.
Per il n. ONU 0289: mod. A2.

Iscrizioni sull'etichetta:
Per il n. ONU 0065: 1.1 D.
Per il n. ONU 0289: D.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1243.

SIGLA 1.83

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
—	—	—	—
Miccia detonante con rivestimento metallico	0290	1.1	D
	0102	1.2	D

Caratteristiche:
Oggetti costituiti da un'anima di sostanza esplosiva detonante rivestita da un tubo metallico dolce con o senza copertura di protezione.

Sistema di imballaggio: E 125.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta:
Numero appropriato della divisione e lettera *D*.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1244.

SIGLA 1.84

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Miccia detonante ad effetto ridotto, con rivestimento metallico	0104	1.4	D

Caratteristiche:
Oggetti costituiti da un'anima di sostanza esplosiva detonante rivestita da un tubo di metallo dolce con o senza copertura di protezione. La quantità della sostanza esplosiva è solo una piccola proporzione della quantità totale dei materiali costituenti l'oggetto.

Sistema di imballaggio: E 125.

Etichetta: Mod. A2.

Iscrizioni sull'etichetta: D.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1245.

SIGLA 1.85

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Miccia di accensione	0066	1.4	G

Caratteristiche:
È costituita da un filo di fibra vegetale uniformemente ricoperto di polvere nera o da altra sostanza pirotecnica che brucia rapidamente. La miccia può avere all'interno un filo metallico o fili vegetali per aumentarne la resistenza e un rivestimento impermeabilizzante o di finitura. La miccia brucia con fiamma esterna.

Sistema di imballaggio: E 126.

Etichetta: Mod. A2.

Iscrizioni sull'etichetta: G.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1246.

SIGLA 1.86

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Taglia cavi esplosivi	0070	1.4	S

Caratteristiche:
Oggetti costituiti da un organo mobile tranciante azionato da carica di esplosivo propellente.

Sistema di imballaggio: E 127.

Etichetta: Mod. A4.

Iscrizioni sull'etichetta: —

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Came per navi da carico.

Codice IMDG pag. 1247.

SIGLA 1.87

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Detonatori per munizioni	0073	1.1	B
	0364	1.2	B
	0365	1.4	B

Caratteristiche:
—

Sistema di imballaggio: E 128.

Etichetta:
Per i n. ONU 0073 e 0364: mod. A1.
Per il n. ONU 0365: mod. A2.

Iscrizioni sull'etichetta:
Per i n. ONU 0073 e 0364: numero appropriato della divisione e lettera *B*.
Per il n. ONU 0365: B.

Stivaggio su navi da carico:
Per i n. ONU 0073 e 0364:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico ubicati a distanza non inferiore a m 2,5 dalle murate della nave - tipo *C*;
Sotto il ponte: stivaggio categoria II - tipo *C*.
Per il n. ONU 0365:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico;
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1248.

SIGLA 1.88

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Detonatori per munizioni	0366	1.4	S

Caratteristiche: —

Sistema di imballaggio: E 128.

Etichetta: Mod. A4.

Iscrizioni sull'etichetta: —

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Come per navi da carico.

Codice IMDG pag. 1248-1.

SIGLA 1.89

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Fuochi pirotecnici tipo A	0333	1.1	G

Caratteristiche:
Fuochi pirotecnici che nelle condizioni di imballaggio in cui si trovano per il trasporto presentano rischi di esplosione in massa.

Sistema di imballaggio: E 129.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta: 1.1 G.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers stagni all'acqua o altri attrezzi di carico analoghi senza carichi sovrapposti.
Sotto il ponte: stivaggio categoria III.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1249.

SIGLA 1.90

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Fuochi pirotecnici tipo B	0334	1.2	G

Caratteristiche:
Fuochi pirotecnici che nelle condizioni di imballaggio in cui si trovano per il trasporto non presentano rischio di esplosione in massa, ma pericolo di proiezioni. Le parti proiettate includono frammenti dei contenitori dei fuochi pirotecnici, componenti pirotecnici come le «stelle» e oggetti autopropellenti come razzi completi.

Sistema di imballaggio: E 130.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta: 1.2 G.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers stagni all'acqua o altri attrezzi di carico analoghi senza carichi sovrapposti.
Sotto il ponte: stivaggio categoria III.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1250.

SIGLA 1.91

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Fuochi pirotecnici tipo C	0335	1.3	G

Caratteristiche:
Fuochi pirotecnici che nelle condizioni di imballaggio in cui si trovano per il trasporto presentano pericolo di incendio e un minimo pericolo di scoppio o di proiezioni o di entrambi, ma non presentano rischio di esplosione in massa.

Sistema di imballaggio: E 130.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta: 1.3 G.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers stagni all'acqua o altri attrezzi di carico analoghi senza carichi sovrapposti.
Sotto il ponte: stivaggio categoria III.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1251.

SIGLA 1.92

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Fuochi pirotecnici tipo D	0336	1.4	G

Caratteristiche:
Fuochi pirotecnici che nelle condizioni di imballaggio in cui si trovano per il trasporto non presentano rischi rilevanti.

Sistema di imballaggio: E 130.

Etichetta: Mod. A2.

Iscrizioni sull'etichetta: G.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers stagni all'acqua o altri attrezzi di carico analoghi senza carichi sovrapposti.
Sotto il ponte: stivaggio categoria III.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1252.

SIGLA 1.93

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Fuochi pirotecnici tipo D	0337	1.4	S

Caratteristiche:
Fuochi pirotecnici che nel modo in cui sono imballati non presentano rischi rilevanti.

Sistema di imballaggio: E 102.

Etichetta: Mod. A4.

Iscrizioni sull'etichetta: —

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers stagni all'acqua o altri attrezzi di carico analoghi senza carichi sovrapposti.
Sotto il ponte: stivaggio categoria III.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Come per navi da carico.

Codice IMDG pag. 1253.

SIGLA 1.94

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Artifici illuminanti, aerei	0420	1.1	G
	0421	1.2	G
	0093	1.3	G
	0403	1.4	G

Caratteristiche:
Oggetti destinati ad essere lanciati da aerei per illuminare la superficie sottostante.

Sistema di imballaggio: E 133.

Etichetta:
Per i n. ONU 0093 0420 0421: mod. A1;
Per il n. ONU 0403: mod. A2.

Iscrizioni sull'etichetta:
Per i n. ONU 0093 0420 0421: numero appropriato della divisione e lettera *G*.
Per il n. ONU 0403: G.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers stagni all'acqua o altri attrezzi di carico analoghi senza carichi sovrapposti.
Sotto il ponte: stivaggio categoria III.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1254.

SIGLA 1.95

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Artifici illuminanti, aerei	0404	1.4	S

Caratteristiche:
Oggetti destinati ad essere lanciati da aerei per illuminare la superficie sottostante.

Sistema di imballaggio: E 133.

Etichetta: Mod. A4.

Iscrizioni sull'etichetta: –

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers stagni all'acqua o altri attrezzi di carico analoghi senza carichi sovrapposti.
Sotto il ponte: stivaggio categoria III.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Come per navi da carico.

Codice IMDG pag. 1254-1.

SIGLA 1.96

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Artifici illuminanti, terrestri (ad esclusione di quelli attivati con l'acqua)	0418	1.1	G
	0419	1.2	G
	0092	1.3	G

Caratteristiche:
Oggetti pirotecnici usati come mezzi illuminanti o per segnalazione.

Sistema di imballaggio: E 133.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta:
Numero appropriato della divisione e lettera *G*.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers stagni all'acqua o altri attrezzi di carico analoghi senza carichi sovrapposti.
Sotto il ponte: stivaggio categoria III.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1255.

SIGLA 1.97

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Cariche esplosive di rottura per pozzi petroliferi	0099	1.1	D

Caratteristiche:
Oggetti costituiti da un contenitore metallico contenente una sostanza esplosiva detonante e un mezzo di innescamento. Sono usati per rompere la roccia attorno ai pozzi di perforazione per facilitare lo scorrimento del petrolio dalla roccia.

Sistema di imballaggio: E 134.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta: 1.1 D.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1256.

SIGLA 1.98

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Miccia di accensione tubolare, con rivestimento metallico	0103	1.4	G

Caratteristiche:
Oggetti costituiti da un tubo metallico con un'anima di sostanza esplosiva deflagrante.

Sistema di imballaggio: E 135.

Etichetta: Mod. A2.

Iscrizioni sull'etichetta: G.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1257.

SIGLA 1.99

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Miccia rapida non detonante	0101	1.3	G

Caratteristiche:
Oggetto costituito da un filo di natura vegetale impregnato di polvere che brucia con fiamma esterna a velocità molto elevata.

Sistema di imballaggio: E 135.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta: 1.3 G.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria III.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1258.

SIGLA 1.100

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Miccia di sicurezza a lenta combustione	0105	1.4	S

Caratteristiche:
Oggetti costituiti da un'anima di polvere nera a grani fini contenuta da filati vegetali flessibili con una o più coperture esterne di protezione. Brucia lentamente senza effetto esplosivo.

Sistema di imballaggio: E 136.

Etichetta: Mod. A4.

Iscrizioni sull'etichetta: —

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Come per navi da carico.

Codice IMDG pag. 1259.

SIGLA 1.101

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Spolette con detonatore	0106	1.1	B
	0107	1.2	B
	0257	1.4	B

Caratteristiche:
Oggetti con componenti esplosivi destinati a produrre la detonazione dell'esplosivo contenuto nel munizionamento o in altri oggetti.

Sistema di imballaggio: E 137.

Etichetta:
Per i n. ONU 0106 e 0107: mod. A1.
Per il n. ONU 0257: mod. A2.

Iscrizioni sull'etichetta:
Per i n. ONU 0106 e 0107: numero appropriato della divisione e lettera *B*.
Per il n. ONU 0257: B.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1260.

SIGLA 1.102

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Spolette con detonatore	0367	1.4	S

Caratteristiche:
Oggetti con componenti esplosivi destinati a produrre la detonazione dell'esplosivo contenuto nel munizionamento o in altri oggetti.

Sistema di imballaggio: E 137.

Etichetta: Mod. A4.

Iscrizioni sull'etichetta: —

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Come per navi da carico.

Codice IMDG pag. 1260-1.

SIGLA 1.103

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Spolette con detonatore munite di sistemi di sicurezza	0408	1.1	D
	0409	1.2	D
	0410	1.4	D

Caratteristiche:
Oggetti con componenti esplosivi destinati a produrre la detonazione dell'esplosivo contenuto nel munizionamento o in altri oggetti: devono contenere due o più sistemi di sicurezza che ne impediscano la detonazione durante il trasporto.

Sistema di imballaggio: E 137.

Etichetta:
Per i n. ONU 0408 e 0409: mod. A1;
Per il n. ONU 0410: mod. A2.

Iscrizioni sull'etichetta:
Per i n. ONU 0408 e 0409: numero appropriato della divisione e lettera *D*.
Per il n. ONU 0410: D.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1260-2.

SIGLA 1.104

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Spolette di accensione	0316	1.3	G
	0317	1.4	G

Caratteristiche:
Oggetti con componenti esplosivi destinati a produrre la deflagrazione dell'esplosivo contenuto nel munizionamento o in altri oggetti.

Sistema di imballaggio: E 137.

Etichetta:
Per il n. ONU 0316: mod. A1;
Per il n. ONU 0317: mod. A2.

Iscrizioni sull'etichetta:
Per il n. ONU 0316: 1.3 G.
Per il n. ONU 0317: G

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1261.

SIGLA 1.105

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Spolette di accensione	0368	1.4	S

Caratteristiche:
Oggetti con componenti esplosivi destinati a produrre la deflagrazione dell'esplosivo contenuto nel munizionamento o in altri oggetti.

Sistema di imballaggio: E 137.

Etichetta. Mod. A4.

Iscrizioni sull'etichetta: —

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Come per navi da carico.

Codice IMDG pag. 1261-1.

SIGLA 1.106

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Granate, a mano o per fucile, con carica di scoppio	0284	1.1	D
	0285	1.2	D

Caratteristiche:
Oggetti destinati ad essere lanciati a mano o con un fucile. Senza mezzi di innescamento o con mezzi di innescamento muniti di due o più sistemi indipendenti di sicurezza.

Sistema di imballaggio: E 138.

Etichetta: A1.

Iscrizioni sull'etichetta: Numero appropriato della divisione e lettera *D*.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1262.

SIGLA 1.107

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Granate, a mano o per fucile, con carica di scoppio	0292	1.1	F
	0293	1.2	F

Caratteristiche:
Oggetti muniti di mezzi di innescamento, destinati ad essere lanciati a mano o con un fucile.

Sistema di imballaggio: E 138.

Etichetta: A1.

Iscrizioni sull'etichetta: Numero appropriato della divisione e lettera *F*.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1263.

SIGLA 1.108

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Granate da esercitazione, a mano o per fucile	0372	1.2	G
	0318	1.3	G

Caratteristiche:
Oggetti destinati ad essere lanciati a mano o con un fucile. Contengono il mezzo di innescamento e una carica di localizzazione del punto di caduta.

Sistema di imballaggio: E 138.

Etichetta: A1.

Iscrizioni sull'etichetta: Numero appropriato della divisione e lettera *G*.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1264.

SIGLA 1.109

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Granate da esercitazione, a mano o per fucile	0110	1.4	S

Caratteristiche:
Oggetti destinati ad essere lanciati a mano o con un fucile. Contengono il mezzo di innescamento e una carica di localizzazione del punto di caduta.

Sistema di imballaggio: E 138.

Etichetta: A4.

Iscrizioni sull'etichetta: —

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Come per navi da carico.

Codice IMDG pag. 1265.

SIGLA 1.110

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Accenditori.	0121	1.1	G
	0314	1.2	G
	0315	1.3	G
	0325	1.4	G

Caratteristiche:
Oggetti destinati a causare la deflagrazione di sostanze esplosive.

Sistema di imballaggio: E 139.

Etichetta:
Per i n. ONU 0121 0314 0315: mod. A1;
per il n. ONU 0325: mod. A2.

Iscrizioni sull'etichetta:
Per i n. ONU 0121 0314 0315: numero appropriato della divisione e lettera *G*.
Per il n. ONU 0325: G.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers stagni all'acqua o altri attrezzi di carico analoghi.
Sotto il ponte: stivaggio categoria III.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Nota:
I cannelli per artiglieria, accenditori per miccia, capsule a percussione e squibs, sono compresi in altre tabelle.

Codice IMDG pag. 1266.

SIGLA 1.111

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Cariche cave per pozzi petroliferi, senza detonatore, inserite in apposita struttura metallica	0124	1.1	D

Caratteristiche:
Oggetti costituiti da un tubo di acciaio o da una striscia di metallo in cui sono inserite cariche cave collegate per mezzo di miccia detonante.

Sistema di imballaggio: E 140.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta: 1.1 D.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1267.

SIGLA 1.112

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Accenditori per miccia	0131	1.4	S

Caratteristiche:
Oggetti di forme varie azionati a frizione, a percussione o a elettricità e usati per accendere micce di sicurezza.

Sistema di imballaggio: E 141.

Etichetta: Mod. A4.

Iscrizioni sull'etichetta: —

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Come per navi da carico.

Codice IMDG pag. 1268.

SIGLA 1.113

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Mine con carica di scoppio . .	0137	1.1	D
	0138	1.2	D

Caratteristiche:
Oggetti costituiti da un contenitore metallico o di altri materiali, riempito con esplosivo detonante secondario e in grado di funzionare al passaggio di una nave, un veicolo o una persona. Sono incluse le cariche internazionalmente denominate «Bangalore torpedoes». Senza mezzi di innescamento o con mezzi di innescamento muniti di due o più sistemi indipendenti di sicurezza.

Sistema di imballaggio: E 106.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta: Numero appropriato della divisione e lettera *D*.

Stivaggio su navi da carico:
Solo sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1269.

SIGLA 1.114

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Mine con carica di scoppio	0136	1.1	F
	0294	1.2	F

Caratteristiche:
Oggetti con mezzi di innescamento, costituiti da un contenitore metallico o di altri materiali, riempito con esplosivo detonante secondario ed in grado di funzionare al passaggio di una nave, un veicolo o una persona. Sono incluse le cariche internazionalmente denominate «Bangalore torpedoes».

Sistema di imballaggio: E 106.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta: Numero appropriato della divisione e lettera *F*.

Stivaggio su navi da carico:
Solo sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1270.

SIGLA 1.115

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Capsule per accensione	0377	1.1	B
	0378	1.4	B

Caratteristiche:
Oggetti di metallo o di plastica contenenti una piccola quantità di esplosivo primario (innescante). Si attivano per percussione. Sono impiegati come mezzi di accensione per cartucce.

Sistema di imballaggio: E 142.

Etichetta:
Per il n. ONU 0377: mod. A1;
per il n. ONU 0378: mod. A2.

Iscrizioni sull'etichetta:
Per il n. ONU 0377: 1.1 B.
Per il n. ONU 0378: B.

Stivaggio su navi da carico:
Per il n. ONU 0377:
sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
sotto il ponte: stivaggio categoria II - tipo *C*.
Per il n. ONU 0378:
sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1271.

SIGLA 1.116

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Capsule per accensione	0044	1.4	S

Caratteristiche:
Oggetti di metallo o di plastica contenenti una piccola quantità di esplosivo primario (innescante). Si attivano per percussione. Sono impiegati come mezzi di accensione per cartucce.

Sistema di imballaggio: E 142.

Etichetta: Mod. A4.

Iscrizioni sull'etichetta: —

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Come per navi da carico.

Codice IMDG pag. 1271-1.

SIGLA 1.117

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Cannelli per artiglieria	0319	1.3	G
	0320	1.4	G

Caratteristiche:
Oggetti costituiti da un involucro metallico contenenti un elemento primario per l'accensione e una carica ausiliaria di una sostanza esplosiva deflagrante (come la polvere nera). Sono usati per accendere le cariche di lancio per artiglieria.

Sistema di imballaggio: E 143.

Etichetta:
Per il n. ONU 0319: mod. A1;
per il n. ONU 0320: mod. A2.

Iscrizioni sull'etichetta:
Per il n. ONU 0319: 1.3 G.
Per il n. ONU 0320: G.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1271-2.

SIGLA 1.118

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Cannelli per artiglieria	0376	1.4	S

Caratteristiche:
Oggetti costituiti da un involucro metallico contenenti un elemento primario per l'accensione e una carica ausiliaria di una sostanza esplosiva deflagrante (come la polvere nera). Sono usati per accendere le cariche di lancio per artiglieria.

Sistema di imballaggio: E 143.

Etichetta: Mod. A4.

Iscrizioni sull'etichetta: —

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Come per navi da carico.

Codice IMDG pag. 1271-3.

SIGLA 1.119

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Proiettili inerti traccianti	0345	1.4	S

Caratteristiche:
Proiettili per caricamento separato senza carica di lancio, usati per esercitazioni o per prove.

Sistema di imballaggio: E 106.

Etichetta: Mod. A4.

Iscrizioni sull'etichetta: —

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Come per navi da carico.

Codice IMDG pag. 1272.

SIGLA 1.120

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Proiettili inerti traccianti	0424 0425	1.3 1.4	G G

Caratteristiche:
Proiettili per caricamento separato senza carica di lancio, usati per esercitazioni o per prove.

Sistema di imballaggio: E 106.

Etichetta:
Per il n. ONU 0424: mod. A1;
per il n. ONU 0425: mod. A2.

Iscrizioni sull'etichetta:
Per il n. ONU 0424: 1.3 G.
Per il n. ONU 0425: G.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1272-1.

SIGLA 1.121

Denominazione	N. ONU	Divis	Gruppo compat.
Proiettili con carica di rottura o con carica di espulsione . .	0346 0347	1.2 1.4	D D

Caratteristiche:
Proiettili per armi di ogni calibro, senza carica di lancio, contenenti una piccola carica di sostanza esplosiva (come la polvere nera). Sono usati per lanciare all'intorno materiali inerti oppure sostanze coloranti per individuare la zona di impatto. Senza mezzi di innescamento o con mezzi di innescamento muniti di due o più sistemi indipendenti di sicurezza.

Sistema di imballaggio: E 106.

Etichetta.
Per il n. ONU 0346: mod. A1;
per il n. ONU 0347: mod. A2.

Iscrizioni sull'etichetta:
Per il n. ONU 0346: 1.2 D.
Per il n. ONU 0347: D.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1273.

SIGLA 1.122

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Proiettili con carica di rottura o con carica di espulsione	0426 0427	1.2 1.4	F F

Caratteristiche:
Proiettili per armi di ogni calibro, senza carica di lancio, contenenti una piccola carica di sostanza esplosiva (come la polvere nera) con i propri mezzi di innescamento. Sono usati per lanciare all'intorno materiali inerti oppure sostanze coloranti per individuare la zona di impatto.

Sistema di imballaggio: E 106.

Etichetta:
Per il n. ONU 0426: mod. A1;
per il n. ONU 0427: mod. A2.

Iscrizioni sull'etichetta:
Per il n. ONU 0426: 1.2 F.
Per il n. ONU 0427: F.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1273-1.

SIGLA 1.123

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Proiettili con carica di rottura o con carica di espulsione.	0434 0435	1.2 1.4	G G

Caratteristiche:
Proiettili per armi di ogni calibro, senza carica di lancio, contenenti una piccola carica esplosiva (come la polvere nera). Sono usati per lanciare all'intorno materiali inerti oppure sostanze coloranti per individuare la zona di impatto.

Sistema di imballaggio: E 106.

Etichetta:
Per il n. ONU 0434: mod. A1;
per il n. ONU 0435: mod. A2.

Iscrizioni sull'etichetta:
Per il n. ONU 0434: 1.2 G.
Per il n. ONU 0435: G.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1273-2.

SIGLA 1.124

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Proiettili con carica di scoppio	0168	1.1	D
	0169	1.2	D
	0344	1.4	D

Caratteristiche:
Oggetti senza mezzi di innescamento o con mezzi di innescamento muniti di due o più sistemi indipendenti di sicurezza.

Sistema di imballaggio: E 106.

Etichetta:
Per i n. ONU 0168 e 0169: mod. A1;
per il n. ONU 0344: mod. A2.

Iscrizioni sull'etichetta:
Per i n. ONU 0168 e 0169: numero appropriato della divisione e lettera *D*.
Per il n. ONU 0344: D.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1274.

SIGLA 1.125

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Proiettili con carica di scoppio	0167	1.1	F
	0324	1.2	F

Caratteristiche:
Oggetti con mezzi di innescamento.

Sistema di imballaggio: E 106.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta:
Numero appropriato della divisione e lettera *F*.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1275.

SIGLA 1.126

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Dispositivo di sganciamento	0173	1.4	S

Caratteristiche:
Oggetti contenenti una piccola carica di sostanza esplosiva con mezzo di accensione elettrico e aste o anelli metallici. Essi disimpegnano cavi o aste per liberare rapidamente l'equipaggiamento.

Sistema di imballaggio: E 145.

Etichetta: Mod. A4.

Iscrizioni sull'etichetta: —

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Come per navi da carico.

Codice IMDG pag. 1276.

SIGLA 1.127

Denominazione	N. ONU	Divis	Gruppo compat.
Ribattini esplosivi	0174	1.4	S

Caratteristiche:
Oggetti costituiti da un chiodo metallico con una piccola carica di esplosivo all'interno.

Sistema di imballaggio: E 145.

Etichetta: Mod. A4.

Iscrizioni sull'etichetta: —

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Come per navi da carico.

Codice IMDG pag. 1277.

SIGLA 1.128

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat
Razzi con carica di scoppio	0181	1.1	E
	0182	1.2	E

Caratteristiche:
Oggetti costituiti da un motore a razzo e da una testa di guerra. quest'ultima priva di mezzi di innescamento oppure con mezzi di innescamento muniti di due o più sistemi indipendenti di sicurezza.

Sistema di imballaggio: E 106.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta:
Numero appropriato della divisione e lettera E.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Note:
1. I razzi normalmente trasportati assiemati, muniti del loro completo sistema di accensione, palletizzati o meno, possono essere trasportati con le modalità di stivaggio previste dalle presenti norme, a condizione che essi siano trattenuti meccanicamente in modo efficace, con mezzi inclusi nel sistema di imballaggio, atti ad evitare movimenti apprezzabili in caso di accensione accidentale oppure siano muniti di uno o più dei seguenti sistemi di sicurezza:

a) i componenti elettrici del sistema di accensione devono essere efficacemente protetti contro correnti elettriche vaganti di qualsiasi origine. L'ugello deve essere efficacemente protetto per prevenire accensioni accidentali;

b) nel caso di un sistema di accensione a percussione, il meccanismo di percussione deve essere efficacemente protetto;

c) la catena incendiva dall'accenditore alla carica propulsiva deve essere interrotta per mezzo di un congegno meccanico, oppure asportando parte della catena stessa. L'ugello deve essere efficacemente protetto per prevenire accensioni accidentali;

d) i razzi devono essere muniti di dispositivi atti a deviare il flusso dei gas di propulsione o di speciali idonei alettoni limitatori di volo.

2. I razzi normalmente trasportati non assiemati, muniti del loro completo sistema di accensione, oltre alle condizioni di stivaggio previste dalle presenti norme devono rispettare le seguenti altre:

a) sull'imballaggio esterno deve essere indicata la posizione dell'estremità anteriore del razzo;

b) i razzi devono essere stivati con l'estremità anteriore rivolta verso una paratia od un ponte sovrastante o una fiancata della nave a non più di 30 cm di distanza da tali strutture.

3. I razzi che non soddisfano quanto previsto al precedente paragrafo 1. devono essere stivati secondo quanto stabilito al successivo paragrafo 2.

4. Nella dichiarazione di cui al primo comma dell'art. 23 delle presenti norme deve essere indicato se i razzi di cui alla presente sigla siano razzi assiemati oppure non assiemati al fine di stabilire le condizioni di stivaggio.

Codice IMDG pag. 1278.

SIGLA 1.129

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
—	—	—	—
Razzi con carica di scoppio	0180	1.1	F
	0295	1.2	F

Caratteristiche:
Oggetti costituiti da un motore a razzo e da una testa di guerra con mezzi di innescamento.

Sistema di imballaggio: E 106.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta:
Numero appropriato della divisione e lettera *F.*

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria 1.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Note:

1. I razzi normalmente trasportati assiemati, muniti del loro completo sistema di accensione, pallettizzati o meno, possono essere trasportati con le modalità di stivaggio previste dalle presenti norme, a condizione che essi siano trattenuti meccanicamente in modo efficace, con mezzi inclusi nel sistema di imballaggio, atti ad evitare movimenti apprezzabili in caso di accensione accidentale oppure siano muniti di uno o più dei seguenti sistemi di sicurezza:
a) i componenti elettrici del sistema di accensione devono essere efficacemente protetti contro correnti elettriche vaganti di qualsiasi origine. L'ugello deve essere efficacemente protetto per prevenire accensioni accidentali;
b) nel caso di un sistema di accensione a percussione, il meccanismo di percussione deve essere efficacemente protetto;
c) la catena incendiva dall'acceditore alla carica propulsiva deve essere interrotta per mezzo di un congegno meccanico, oppure asportando parte della catena stessa. L'ugello deve essere efficacemente protetto per prevenire accensioni accidentali;
d) i razzi devono essere muniti di dispositivi atti a deviare il flusso dei gas di propulsione o di speciali idonei alettoni limitatori di volo.

2. I razzi normalmente trasportati non assiemati, muniti del loro completo sistema di accensione, oltre alle condizioni di stivaggio previste dalle presenti norme devono rispettare le seguenti altre:
a) sull'imballaggio esterno deve essere indicata la posizione dell'estremità anteriore del razzo;
b) i razzi devono essere stivati con l'estremità anteriore rivolta verso una paratia od un ponte sovrastante o una fiancata della nave a non più di 30 cm di distanza da tali strutture.

3. I razzi che non soddisfano quanto previsto al precedente paragrafo 1. devono essere stivati secondo quanto stabilito al successivo paragrafo 2.

4. Nella dichiarazione di cui al primo comma dell'art. 23 delle presenti norme deve essere indicato se i razzi di cui alla presente sigla siano razzi assiemati oppure non assiemati al fine di stabilire le condizioni di stivaggio.

Codice IMDG pag. 1279.

SIGLA 1.130

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
—	—	—	—
Razzi con carica di espulsione	0436	1.2	C
	0437	1.3	C
	0438	1.4	C

Caratteristiche:
Razzi che hanno una testa munita di una carica per espellere il contenuto della testa stessa.

Sistema di imballaggio: E 106.

Etichetta:
Per i n. ONU 0436 e 0437: mod. A1.
Per il n. ONU 0438: mod. A2.

Iscrizioni sull'etichetta:
Per i n. ONU 0436 e 0437: numero appropriato della divisione e lettera *C.*
Per il n. ONU 0438: C.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Note:

1. I razzi normalmente trasportati assiemati, muniti del loro completo sistema di accensione, pallettizzati o meno, possono essere trasportati con le modalità di stivaggio previste dalle presenti norme, a condizione che essi siano trattenuti meccanicamente in modo efficace, con mezzi inclusi nel sistema di imballaggio, atti ad evitare movimenti apprezzabili in caso di accensione accidentale oppure siano muniti di uno o più dei seguenti sistemi di sicurezza:
a) i componenti elettrici del sistema di accensione devono essere efficacemente protetti contro correnti elettriche vaganti di qualsiasi origine. L'ugello deve essere efficacemente protetto per prevenire accensioni accidentali;
b) nel caso di un sistema di accensione a percussione, il meccanismo di percussione deve essere efficacemente protetto;
c) la catena incendiva dall'acceditore alla carica propulsiva deve essere interrotta per mezzo di un congegno meccanico, oppure asportando parte della catena stessa. L'ugello deve essere efficacemente protetto per prevenire accensioni accidentali;
d) i razzi devono essere muniti di dispositivi atti a deviare il flusso dei gas di propulsione o di speciali idonei alettoni limitatori di volo.

2. I razzi normalmente trasportati non assiemati, muniti del loro completo sistema di accensione, oltre alle condizioni di stivaggio previste dalle presenti norme devono rispettare le seguenti altre:
a) sull'imballaggio esterno deve essere indicata la posizione dell'estremità anteriore del razzo;
b) i razzi devono essere stivati con l'estremità anteriore rivolta verso una paratia od un ponte sovrastante o una fiancata della nave a non più di 30 cm di distanza da tali strutture.

3. I razzi che non soddisfano quanto previsto al precedente paragrafo 1. devono essere stivati secondo quanto stabilito al successivo paragrafo 2.

4. Nella dichiarazione di cui al primo comma dell'art. 23 delle presenti norme deve essere indicato se i razzi di cui alla presente sigla siano razzi assiemati oppure non assiemati al fine di stabilire le condizioni di stivaggio.

Codice IMDG pag. 1279-1.

SIGLA 1.131

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
—	—	—	—
Razzi con testa inerte	0183	1.3	C

Caratteristiche:
Oggetti muniti di motore, normalmente accesi per mezzo di un accenditore elettrico o di uno squib elettrico.

Sistema di imballaggio: E 106.

Etichetta: Mod A1.

Iscrizioni sull'etichetta: 1.3 C.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Note:
1. I razzi normalmente trasportati assiemati, muniti del loro completo sistema di accensione, pallettizzati o meno, possono essere trasportati con le modalità di stivaggio previste dalle presenti norme, a condizione che essi siano trattenuti meccanicamente in modo efficace, con mezzi inclusi nel sistema di imballaggio, atti ad evitare movimenti apprezzabili in caso di accensione accidentale oppure siano muniti di uno o più dei seguenti sistemi di sicurezza:
a) i componenti elettrici del sistema di accensione devono essere efficacemente protetti contro correnti elettriche vaganti di qualsiasi origine. L'ugello deve essere efficacemente protetto per prevenire accensioni accidentali;
b) nel caso di un sistema di accensione a percussione, il meccanismo di percussione deve essere efficacemente protetto;
c) la catena incendiva dall'accenditore alla carica propulsiva deve essere interrotta per mezzo di un congegno meccanico, oppure asportando parte della catena stessa. L'ugello deve essere efficacemente protetto per prevenire accensioni accidentali;
d) i razzi devono essere muniti di dispositivi atti a deviare il flusso dei gas di propulsione o di speciali idonei alettoni limitatori di volo.
2. I razzi normalmente trasportati non assiemati, muniti del loro completo sistema di accensione, oltre alle condizioni di stivaggio previste dalle presenti norme devono rispettare le seguenti altre:
a) sull'imballaggio esterno deve essere indicata la posizione dell'estremità anteriore del razzo;
b) i razzi devono essere stivati con l'estremità anteriore rivolta verso una paratia od un ponte sovrastante o una fiancata della nave a non più di 30 cm di distanza da tali strutture.
3. I razzi che non soddisfano quanto previsto al precedente paragrafo 1. devono essere stivati secondo quanto stabilito al successivo paragrafo 2.
4. Nella dichiarazione di cui al primo comma dell'art. 23 delle presenti norme deve essere indicato se i razzi di cui alla presente sigla siano razzi assiemati oppure non assiemati al fine di stabilire le condizioni di stivaggio.

Codice IMDG pag. 1280.

SIGLA 1.132

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Razzi lancia-sagole	0238	1.2	G
	0240	1.3	G

Caratteristiche: —

Sistema di imballaggio: E 147.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta:
Numero appropriato della divisione e lettera *G*.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers stagni all'acqua o altri attrezzi di carico senza carichi sovrapposti.
Sotto il ponte: stivaggio categoria III.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1281.

SIGLA 1.133

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Razzi a combustibile liquido con carica di scoppio	0397	1.1	J
	0398	1.2	J

Caratteristiche:
Oggetti muniti di una testa di guerra e contenenti un combustibile liquido entro un cilindro munito di uno o più ugelli.

Sistema di imballaggio: E 106.

Etichetta: Mod A1.

Iscrizioni sull'etichetta:
Numero appropriato della divisione e lettera *J*.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o in cataste ricoperte con teli ignifugati. Il peso lordo di una catasta o di un gruppo di containers non deve superare t 2,5. Non vi possono essere più di due cataste o gruppi di containers, che devono essere separati tra di loro, da ogni altro esplosivo e da altre merci pericolose, sistemate in coperta, per mezzo del cassero. Le cataste o i containers devono essere sistemati a distanza non inferiore a 9 m dal ponte di comando e dai locali equipaggio.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I, separati longitudinalmente mediante un interposto compartimento completo o una interposta stiva da tutti gli altri esplosivi.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Non ammesso.

Note:
1. I razzi normalmente trasportati assiemati, muniti del loro completo sistema di accensione, pallettizzati o meno, possono essere trasportati con le modalità di stivaggio previste dalle presenti norme, a condizione che essi siano trattenuti meccanicamente in modo efficace, con mezzi inclusi nel sistema di imballaggio, atti ad evitare movimenti apprezzabili in caso di accensione accidentale oppure siano muniti di uno o più dei seguenti sistemi di sicurezza:
a) i componenti elettrici del sistema di accensione devono essere efficacemente protetti contro correnti elettriche vaganti di qualsiasi origine. L'ugello deve essere efficacemente protetto per prevenire accensioni accidentali;
b) nel caso di un sistema di accensione a percussione, il meccanismo di percussione deve essere efficacemente protetto;
c) la catena incendiva dall'accenditore alla carica propulsiva deve essere interrotta per mezzo di un congegno meccanico, oppure asportando parte della catena stessa. L'ugello deve essere efficacemente protetto per prevenire accensioni accidentali;
d) i razzi devono essere muniti di dispositivi atti a deviare il flusso dei gas di propulsione o di speciali idonei alettoni limitatori di volo.
2. I razzi normalmente trasportati non assiemati, muniti del loro completo sistema di accensione, oltre alle condizioni di stivaggio previste dalle presenti norme devono rispettare le seguenti altre:
a) sull'imballaggio esterno deve essere indicata la posizione dell'estremità anteriore del razzo;
b) i razzi devono essere stivati con l'estremità anteriore rivolta verso una paratia od un ponte sovrastante o una fiancata della nave a non più di 30 cm di distanza da tali strutture.
3. I razzi che non soddisfano quanto previsto al precedente paragrafo 1. devono essere stivati secondo quanto stabilito al successivo paragrafo 2.
4. Nella dichiarazione di cui al primo comma dell'art. 23 delle presenti norme deve essere indicato se i razzi di cui alla presente sigla siano razzi assiemati oppure non assiemati al fine di stabilire le condizioni di stivaggio.

Codice IMDG pag. 1281-1.

SIGLA 1.134

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Motori per razzi	0280	1.1	C
	0281	1.2	C
	0186	1.3	C

Caratteristiche:
Oggetti contenenti una carica di propellente solido in un cilindro munito di uno o più ugelli.

Sistema di imballaggio: E 106.

Etichetta: Mod A1.

Iscrizioni sull'etichetta:
Numero appropriato della divisione e lettera *C*..

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Note:
1. I razzi normalmente trasportati assiemati, muniti del loro completo sistema di accensione, pallettizzati o meno, possono essere trasportati con le modalità di stivaggio previste dalle presenti norme, a condizione che essi siano trattenuti meccanicamente in modo efficace, con mezzi inclusi nel sistema di imballaggio, atti ad evitare movimenti apprezzabili in caso di accensione accidentale oppure siano muniti di uno o più dei seguenti sistemi di sicurezza:
a) i componenti elettrici del sistema di accensione devono essere efficacemente protetti contro correnti elettriche vaganti di qualsiasi origine. L'ugello deve essere efficacemente protetto per prevenire accensioni accidentali;
b) nel caso di un sistema di accensione a percussione, il meccanismo di percussione deve essere efficacemente protetto;
c) la catena incendiva dall'accenditore alla carica propulsiva deve essere interrotta per mezzo di un congegno meccanico, oppure asportando parte della catena stessa. L'ugello deve essere efficacemente protetto per prevenire accensioni accidentali;
d) i razzi devono essere muniti di dispositivi atti a deviare il flusso dei gas di propulsione o di speciali idonei alettoni limitatori di volo.
2. I razzi normalmente trasportati non assiemati, muniti del loro completo sistema di accensione, oltre alle condizioni di stivaggio previste dalle presenti norme devono rispettare le seguenti altre:
a) sull'imballaggio esterno deve essere indicata la posizione dell'estremità anteriore del razzo;
b) i razzi devono essere stivati con l'estremità anteriore rivolta verso una paratia od un ponte sovrastante o una fiancata della nave a non più di 30 cm di distanza da tali strutture.
3. I razzi che non soddisfano quanto previsto al precedente paragrafo 1. devono essere stivati secondo quanto stabilito al successivo paragrafo 2.
4. Nella dichiarazione di cui al primo comma dell'art. 23 delle presenti norme deve essere indicato se i razzi di cui alla presente sigla siano razzi assiemati oppure non assiemati al fine di stabilire le condizioni di stivaggio.

Codice IMDG pag. 1282.

SIGLA 1.135

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Motori per razzi a combustibile liquido .	0395	1.2	J
	0396	1.3	J

Caratteristiche:
Oggetti contenenti un combustibile liquido entro un cilindro munito di uno o più ugelli.

Sistema di imballaggio: E 106.

Etichetta: Mod A1.

Iscrizioni sull'etichetta:
Numero appropriato della divisione e lettera *J*.'

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o in cataste ricoperte con teli ignifugati. Il peso lordo di una catasta o di un gruppo di containers non deve superare t 2.5. Non vi possono essere più di due cataste o gruppi di containers, che devono essere separati tra di loro, da ogni altro esplosivo e da altre merci pericolose, sistemate in coperta, per mezzo del cassero. Le cataste o i containers devono essere sistemati a distanza non inferiore a 9 m dal ponte di comando e dai locali equipaggio.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I, separati longitudinalmente mediante un interposto compartimento completo o una interposta stiva da tutti gli altri esplosivi.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Non ammesso.

Note:
1. I razzi normalmente trasportati assiemati, muniti del loro completo sistema di accensione, pallettizzati o meno, possono essere trasportati con le modalità di stivaggio previste dalle presenti norme, a condizione che essi siano trattenuti meccanicamente in modo efficace, con mezzi inclusi nel sistema di imballaggio, atti ad evitare movimenti apprezzabili in caso di accensione accidentale oppure siano muniti di uno o più dei seguenti sistemi di sicurezza:
a) i componenti elettrici del sistema di accensione devono essere efficacemente protetti contro correnti elettriche vaganti di qualsiasi origine. L'ugello deve essere efficacemente protetto per prevenire accensioni accidentali;
b) nel caso di un sistema di accensione a percussione, il meccanismo di percussione deve essere efficacemente protetto;
c) la catena incendiva dall'accenditore alla carica propulsiva deve essere interrotta per mezzo di un congegno meccanico, oppure asportando parte della catena stessa. L'ugello deve essere efficacemente protetto per prevenire accensioni accidentali;
d) i razzi devono essere muniti di dispositivi atti a deviare il flusso dei gas di propulsione o di speciali idonei alettoni limitatori di volo.
2. I razzi normalmente trasportati non assiemati, muniti del loro completo sistema di accensione, oltre alle condizioni di stivaggio previste dalle presenti norme devono rispettare le seguenti altre:
a) sull'imballaggio esterno deve essere indicata la posizione dell'estremità anteriore del razzo;
b) i razzi devono essere stivati con l'estremità anteriore rivolta verso una paratia od un ponte sovrastante o una fiancata della nave a non più di 30 cm di distanza da tali strutture.
3. I razzi che non soddisfano quanto previsto al precedente paragrafo 1. devono essere stivati secondo quanto stabilito al successivo paragrafo 2.
4. Nella dichiarazione di cui al primo comma dell'art. 23 delle presenti norme deve essere indicato se i razzi di cui alla presente sigla siano razzi assiemati oppure non assiemati al fine di stabilire le condizioni di stivaggio.

Codice IMDG pag. 1283-1.

SIGLA 1.136

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Campioni esplosivi esclusi gli esplosivi primari	0190	Divisione di pericolosità e gruppo di compatibilità sono assegnati in base alla natura ed al tipo degli esplosivi	

Caratteristiche:
Campioni di sostanze esplosive od oggetti esplosivi, non ancora classificati, destinati a studio, esperienze, ecc.

Sistema di imballaggio: E 103

Etichetta:
Mod. A1, oppure mod. A2 oppure mod. A4, in base alla natura ed al tipo degli esplosivi.

Iscrizioni sull'etichetta:
Mod. A1: numero appropriato della divisione e lettera del gruppo di compatibilità.
Mod. A2: gruppo di compatibilità assegnato.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: categoria di stivaggio in base alla divisione di pericolosità e gruppo di compatibilità.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Per gli esplosivi con etichette mod. A1, o mod. A2, vedere art. 9 delle presenti norme.
Per gli esplosivi con etichetta mod. A4, come per le navi da carico.

Codice IMDG pag. 1283-2.

SIGLA 1.137

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Torce da segnali, a mano	0191	1.4	G

Caratteristiche:
Torce manuali per segnalazioni ottiche, stradali, marittime e ferroviarie, contenenti composizioni pirotecniche per produrre fiamma e/o fumo per segnalazioni.

Sistema di imballaggio: E 150.

Etichetta: Mod. A2.

Iscrizioni sull'etichetta: G.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers stagni all'acqua o altri attrezzi di carico senza carichi sovrapposti.
Sotto il ponte: stivaggio categoria III.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1284.

SIGLA 1.138

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Torce da segnali, a mano	0373	1.4	S

Caratteristiche:
Torce manuali per segnalazioni ottiche, stradali, marittime e ferroviarie, contenenti composizioni pirotecniche per produrre fiamma e/o fumo per segnalazioni.

Sistema di imballaggio: E 150.

Etichetta: Mod. A4.

Iscrizioni sull'etichetta: —

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Come per navi da carico.

Codice IMDG pag. 1284-1.

SIGLA 1.139

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Segnali di pericolo per navi (ad esclusione di quelli attivati dall'acqua)	0194	1.1	G
	0195	1.3	G

Caratteristiche:
Oggetti contenenti sostanze pirotecniche, destinati a produrre segnali per mezzo di suono, fiamma o fumo o qualsiasi combinazione di questi.

Sistema di imballaggio: E 150.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta:
Numero appropriato della divisione e lettera *G*.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers stagni all'acqua o altri attrezzi di carico senza carichi sovrapposti.
Sotto il ponte: stivaggio categoria III.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1285.

SIGLA 1.140

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Petardi per ferrovia	0192	1.1	G

Caratteristiche:
Oggetti contenenti una sostanza pirotecnica che esplode con forte rumore quando vengono schiacciati.

Sistema di imballaggio: E 151.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta: 1.1 G.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers stagni all'acqua o altri attrezzi di carico senza carichi sovrapposti.
Sotto il ponte: stivaggio categoria III.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1286.

SIGLA 1.141

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Petardi per ferrovia	0193	1.4	S

Caratteristiche:
Oggetti contenenti una sostanza pirotecnica che esplode con forte rumore quando vengono schiacciati.

Sistema di imballaggio: E 151.

Etichetta: Mod. A4.

Iscrizioni sull'etichetta: —

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Come per navi da carico.

Codice IMDG pag. 1287.

SIGLA 1.142

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Segnali fumogeni con carica esplosiva per produrre rumore	0196	1.1	G
	0313	1.2	G
Segnali fumogeni senza carica esplosiva	0197	1.4	G

Caratteristiche:
Oggetti contenenti una sostanza pirotecnica che produce un fumo colorato per segnalazioni. I segnali fumogeni con una carica esplosiva producono anche un segnale acustico.

Sistema di imballaggio: E 150.

Etichetta:
Per i n. ONU 0196 e 0313: mod. A1;
per il n. ONU 0197: mod. A2.

Iscrizioni sull'etichetta:
Per i n. ONU 0196 e 0313: numero appropriato della divisione e lettera *G*.
Per il n. ONU 0197: G.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers stagni all'acqua o altri attrezzi di carico senza carichi sovrapposti.
Sotto il ponte: stivaggio categoria III.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1288.

SIGLA 1.143

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
—	—	—	—
Segnali acustici per sondaggio.	0374	1.1	E
	0375	1.2	E

Caratteristiche:
Oggetti contenenti una carica esplosiva detonante senza mezzi di innescamento oppure con mezzi di innescamento muniti di due o più sistemi indipendenti di sicurezza. Sono lanciati da navi e si attivano quando urtano il fondo del mare.

Sistema di imballaggio: E 153.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta:
Numero appropriato della divisione e lettera *E*.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1288-1.

SIGLA 1.144

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
—	—	—	—
Segnali acustici per sondaggio.	0296	1.1	F
	0204	1.2	F

Caratteristiche:
Oggetti contenenti una carica esplosiva detonante con il proprio mezzo di innescamento. Sono lanciati da navi e si attivano quando urtano il fondo del mare.

Sistema di imballaggio: E 153.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta:
Numero appropriato della divisione e lettera *F*.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1289.

SIGLA 1.145

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
—	—	—	—
Squibs	0206	1.4	S

Caratteristiche:
Oggetti contenenti una piccola quantità di polvere nera, una sostanza pirotecnica o una sostanza esplosiva incendiva. Gli squibs sono artifici incendivi e non detonanti. Negli squibs elettrici il funzionamento è assicurato per mezzo di corrente elettrica.

Sistema di imballaggio: E 141.

Etichetta: Mod. A4.

Iscrizioni sull'etichetta: —

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Come per navi da carico.

Codice IMDG pag. 1290.

SIGLA 1.146

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
—	—	—	—
Squibs	0422	1.4	B

Caratteristiche:
Oggetti contenenti una piccola quantità di sostanze esplosive innescanti con o senza polvere nera o sostanze pirotecniche. Gli squibs sono artifici incendivi e non detonanti. Il funzionamento può essere assicurato anche per mezzo di corrente elettrica.

Sistema di imballaggio: E 141.

Etichetta: Mod. A2.

Iscrizioni sull'etichetta: B.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1290-1.

SIGLA 1.147

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
—	—	—	—
Squibs	0423	1 4	G

Caratteristiche:
Oggetti non contenenti sostanze esplosive innescanti, ma una piccola quantità di polvere nera o sostanze pirotecniche. Gli squibs sono artifici incendivi e non detonanti. Il funzionamento può essere assicurato anche per mezzo di corrente elettrica.

Sistema di imballaggio: E 141.

Etichetta: Mod. A2.

Iscrizioni sull'etichetta: G.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1290-2.

SIGLA 1.148

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
—	—	—	—
Siluri con carica di scoppio	0329	1.1	E

Caratteristiche:
Oggetti contenenti un mezzo di propulsione ed una carica di scoppio, senza il proprio mezzo di innescamento oppure con mezzi di innescamento muniti di due o più sistemi indipendenti di sicurezza.

Sistema di imballaggio: E 106.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta: 1.1 E.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1291.

SIGLA 1.149

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Siluri con carica di scoppio	0330	1.1	F

Caratteristiche:
Oggetti contenenti un mezzo di propulsione ed una carica di scoppio, con il proprio mezzo di innescamento.

Sistema di imballaggio: E 106.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta: 1.1 F.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1292.

SIGLA 1.150

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Tracciatori per munizioni	0212	1.3	G
	0306	1.4	G

Caratteristiche:
Dispositivi contenenti un composto pirotecnico, destinati a rivelare la traiettoria di un proiettile. Tali dispositivi sono confezionati in modo da non lasciare esposto il materiale pirotecnico.

Sistema di imballaggio: E 156.

Etichetta:
Per il n. ONU 0212: mod. A1;
per il n. ONU 0306: mod. A2.

Iscrizioni sull'etichetta:
Per il n. ONU 0212: 1.3 G.
Per il n. ONU 0306: G.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers stagni all'acqua o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria III.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1293.

SIGLA 1.151

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Teste di guerra per razzi con carica di scoppio	0286	1.1	D
	0287	1.2	D

Caratteristiche:
Oggetti contenenti una carica di scoppio, destinati ad essere montati su un razzo. Sono incluse le teste da montare su razzi guidati. Senza mezzi di innescamento o con mezzi di innescamento muniti di due o più sistemi indipendenti di sicurezza.

Sistema di imballaggio: E 106.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta:
Numero appropriato della divisione e lettera *D*.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1294.

SIGLA 1.152

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Teste di guerra per razzi con carica di scoppio	0369	1.1	F

Caratteristiche:
Oggetti contenenti una carica di scoppio con il proprio mezzo di innescamento, destinati ad essere montati su un razzo. Sono incluse le teste da montare su razzi guidati.

Sistema di imballaggio: E 106.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta: 1.1 F.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1294-1.

SIGLA 1.153

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Teste di guerra per razzi con carica di scoppio o carica di espulsione	0370	1.4	D

Caratteristiche:
Oggetti contenenti una carica di scoppio o di espulsione, destinati ad essere montati su un razzo. Sono incluse le teste da montare su razzi guidati. Senza mezzi di innescamento o con mezzi di innescamento muniti di due o più sistemi indipendenti di sicurezza.

Sistema di imballaggio: E 106.

Etichetta: Mod. A2.

Iscrizioni sull'etichetta: D.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1294-2.

SIGLA 1.154

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Teste di guerra per razzi con carica di scoppio o carica di espulsione	0371	1.4	F

Caratteristiche:
Oggetti contenenti una carica di scoppio o di espulsione con il proprio mezzo di innescamento, destinati ad essere montati su un razzo. Sono incluse le teste da montare su razzi guidati.

Sistema di imballaggio: E 106.

Etichetta: Mod. A2.

Iscrizioni sull'etichetta: F.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1294-3.

SIGLA 1.155

Denominazione	N. ONU	Divis.	Gruppo compat.
Teste di guerra per siluri con carica di scoppio	0221	1.1	D

Caratteristiche:
Oggetti con una carica di scoppio, destinati ad essere montati su siluri. Senza mezzi di innescamento o con mezzi di innescamento muniti di due o più sistemi indipendenti di sicurezza.

Sistema di imballaggio: E 106.

Etichetta: Mod. A1.

Iscrizioni sull'etichetta: 1.1 D.

Stivaggio su navi da carico:
Sul ponte: in containers o altri attrezzi di carico.
Sotto il ponte: stivaggio categoria I.

Stivaggio su navi da passeggeri:
Vedere art. 9 delle presenti norme.

Codice IMDG pag. 1295.

ELENCO ALFABETICO DEGLI ESPLOSIVI

Denominazione	Sigla	N. ONU
Accenditori	1.110	0121
		0315
		0325
		0314
Accenditori per miccia	1.112	0131
Acido picrico (ved. Trinitrofenolo secco o contenente in peso meno del 30% di acqua)	1.7	0154
Acido stifnico (ved. Trinitroresorcinolo secco o contenente in peso meno del 20% di acqua o miscela di alcol e acqua)	1.7	0219
Acido stifnico (ved. Trinitroresorcinolo contenente in peso non meno del 20% di acqua o miscela di alcol e acqua)	1.32	0394
Acido tetrazoil-1-acetico	1.33	0407
Acido trinitrobenzoico secco o contenente in peso meno del 30% di acqua	1.30	0215
Altri sali metallici di nitroderivati aromatici	1.25	0132
Artifici illuminanti, aerei	1.94	0420
		0421
		0093
		0403
Artifici illuminanti, aerei	1.95	0404
Artifici illuminanti, terrestri (ad esclusione di quelli attivati con l'acqua)	1.96	0418
		0419
		0092
Bombe con carica di scoppio	1.50	0034
		0035
Bombe con carica di scoppio	1.51	0033
		0291
Bombe contenenti liquido infiammabile, con carica di scoppio	1.52	0399
		0400
Bombe illuminanti	1.53	0038
Bombe illuminanti	1.54	0037
Bombe illuminanti	1.55	0039
		0299
Bossoli vuoti per cartucce, con capsula	1.71	0379
Bossoli vuoti per cartucce, con capsula	1.72	0055
Campioni esplosivi esclusi gli esplosivi primari	1.136	0190
Cannelli per artiglieria	1.118	0376
Cannelli per artiglieria	1.117	0319
		0320
Capsule per accensione	1.115	0377
		0378
Capsule per accensione	1.116	0044
Cariche cave commerciali senza detonatore	1.78	0059
		0439
		0440
Cariche cave commerciali senza detonatore	1.79	0441
Cariche cave flessibili, lineari, con rivestimento metallico (miccia detonante a sezione profilata con rivestimento metallico)	1.80	0288
		0237
Cariche cave per pozzi petroliferi, senza detonatore, inserite in apposita struttura metallica	1.111	0124
Cariche di profondità	1.74	0056
Cariche di rinforzo con detonatore	1.57	0268
		0225
Cariche di rinforzo senza detonatore	1.56	0042
		0283
Cariche di scoppio	1.58	0043
Cariche esplosive commerciali senza detonatore	1.75	0442
		0443
		0444
Cariche esplosive commerciali senza detonatore	1.76	0445
Cariche esplosive di rottura per pozzi petroliferi	1.97	0099
Cariche esplosive di trasmissione	1.81	0060
Cariche per demolizione	1.73	0048
Cariche per pozzi petroliferi	1.66	0277
		0278
Cariche propellenti per cannoni	1.77	0414
		0242
		0279
Cariche propellenti per motori per razzi	1.29	0271
		0415
		0272
Cariche propellenti per motori per razzi, miscele propergoliche	1.29	0273
		0274
		0416
Cartucce da segnalazione	1.69	0405
Cartucce da segnalazione	1.70	0054
		0312
Cartucce di sicurezza per avviamento motori ed azionamento di altri dispositivi	1.68	0323
Cartucce illuminanti	1.59	0049
		0050
Cartucce per avviamento motori ed azionamento di altri dispositivi	1.67	0276
		0275
		0381
Ciclotetrametilentetranitroammina (HMX) (Octogene) contenente in peso almeno il 15% di acqua o almeno il 10% di flemmatizzante	1.4	0226
Ciclotrimetilentrinitroammina (Ciclonite) (Hexogene) (RDX) (T4) contenente in peso almeno il 15% di acqua o almeno il 10% di flemmatizzante	1.4	0072
Ciclotrimetilentrinitroammina (Ciclonite) (Hexogene) (RDX) miscelato con Ciclotetrametilentetranitroammina (HMX) (Octogene) contenente in peso almeno il 15% di acqua o almeno il 10% di flemmatizzante	1.4	0391
Cloruro di picrile (ved. Trinitroclorobenzene)	1.1	0155
Congegni automatici di allarme, esplosivi	1.35	0001
Detonatore non elettrico collegato con il proprio mezzo di accensione	1.47	0360
		0361
Detonatori ad accensione elettrica	1.48	0255
		0030

Denominazione	Sigla	N. ONU
Detonatori non elettrici	1.49	0029
		0267
Detonatori per munizioni	1.87	0073
		0364
		0365
Detonatori per munizioni	1.88	0366
Dietilenglicoldinitrato contenente in peso almeno il 25% di flemmatizzante non volatile insolubile in acqua	1.6	0075
Dinitrofenolati (di metalli alcalini) secchi o contenenti in peso meno del 15% di acqua	1.5	0077
Dinitrofenolo secco o contenente in peso meno del 15% di acqua	1.7	0076
Dinitroortocresolato di sodio secco o contenente in peso meno del 15% di acqua	1.5	0234
Dinitroresorcinolo secco o contenente in peso meno del 15% di acqua	1.7	0078
Dinitrosobenzene	1.8	0406
Dipicrilammina (ved. Esanitrodifenilammina)	1.14	0079
Dispositivo di sganciamento	1.126	0173
Esanitrato di mannitolo (Nitromannite) contenente in peso almeno il 40% di acqua o miscela di alcol e acqua	1.16	0133
Esanitrodifenilammina (Hexyl)	1.14	0079
Esanitrostilbene	1.31	0392
Esolite (Tritolite) secca o contenente in peso meno del 15% di acqua	1.15	0118
Esplosivi da mina, tipo *A*	1.9	0081
Esplosivi da mina, tipo *B*	1.10	0331
		0082
Esplosivi da mina, tipo *C*	1.11	0083
Esplosivi da mina, tipo *D*	1.12	0084
Esplosivi da mina, tipo *E*	1.13	0241
		0332
Fuochi pirotecnici, tipo *A*	1.89	0333
Fuochi pirotecnici, tipo *B*	1.90	0334
Fuochi pirotecnici, tipo *C*	1.91	0335
Fuochi pirotecnici, tip *D*	1.93	0337
Fuochi pirotecnici, tip *D*	1.92	0336
Galletta contenente in peso almeno il 17% di alcol	1.27	0433
Galletta contenente almeno il 35% di acqua	1.26	0159
Granate da esercitazione, a mano o per fucile	1.109	0110
Granate da esercitazione, a mano o per fucile	1.108	0318
		0372
Granate, a mano o per fucile, con carica di scoppio	1.107	0292
		0293
		0284
Granate, a mano o per fucile, con carica di scoppio	1.106	0285
Hexatonal fuso	1.15	0393
Miccia detonante ad effetto ridotto, con rivestimento metallico	1.84	0104
Miccia detonante con rivestimento metallico	1.83	0102
		0290
Miccia detonante flessibile	1.82	0065
		0289
Miccia di accensione	1.85	0066
Miccia di accensione tubolare, con rivestimento metallico	1.98	0103
Miccia di sicurezza a lenta combustione	1.100	0105
Miccia rapida non detonante	1.99	0101
Miccia con carica di scoppio	1.113	0138
		0137
Mine con carica di scoppio	1.114	0136
		0294
Motori per razzi	1.134	0186
		0280
		0281
Motori per razzi a combustibile liquido	1.135	0395
		0396
Munizionamento a salve	1.63	0326
		0413
		0327
		0338

Denominazione	Sigla	N. ONU
Munizionamento a salve	1.64	0014
Munizionamento con carica di lancio o di scoppio	1.60	0006
		0321
		0412
Munizionamento con carica di lancio o di scoppio	1.61	0005
		0007
		0348
Munizionamento da esercitazione	1.40	0362
Munizionamento fumogeno (ad esclusione del munizionamento che si attiva con l'acqua) senza fosforo bianco o fosfuri con o senza carica di scoppio, di espulsione o di lancio	1.41	0015
		0016
		0303
Munizionamento fumogeno con fosforo bianco (ad esclusione del munizionamento che si attiva con l'acqua) con carica di scoppio, di espulsione o di lancio	1.42	0245
		0246
Munizionamento illuminante con o senza carica di scoppio, di espulsione o di lancio	1.36	0171
		0254
		0297
Munizionamento incendiario (con esclusione del munizionamento che si attiva con l'acqua) senza fosforo bianco o fosfuri, con o senza carica di scoppio, di espulsione o di lancio	1.37	0009
		0010
		0300
Munizionamento incendiario a base di fosforo bianco con carica di scoppio, di espulsione o di lancio	1.39	0243
		0244
Munizionamento incendiario liquido o gel con carica di scoppio, di espulsione o di lancio	1.38	0247
Munizionamento lacrimogeno con carica di scoppio, di espulsione o di lancio	1.43	0018
		0301
		0019
Munizionamento per prove	1.40	0363
Munizionamento tossico (ad esclusione del munizionamento che si attiva con l'acqua) con carica di scoppio, di espulsione o di lancio	1.44	0020
		0021
Munizionamento di sicurezza, ad esclusione di quello a salve	1.62	0012
Munizioni con proiettili inerti	1.65	0328
		0417
		0339
Nitroamido secco o contenente in peso meno del 20% di acqua	1.21	0146
5-Nitrobenzotriazolo	1.1	0385
Nitrocellulosa con meno del 18% di sostanze plasticizzanti	1.18	0341
Nitrocellulosa con meno del 25% di acqua in peso	1.18	0340
Nitrocellulosa con meno del 25% di alcol in peso	1.18	0340
Nitrocellulosa con non meno del 18% in peso di sostanze plasticizzanti	1.17	0343
Nitrocellulosa con non meno del 25% in peso di alcoli, anche denaturati	1.17	0342
Nitroglicerina, desensibilizzata, contenente in peso almeno il 40% di flemmatizzante non volatile, insolubile in acqua	1.6	0143
Nitroguanidina (Picrite) secca o contenente in peso meno del 20% di acqua	1.20	0282
Nitromannite (ved. Esanitrato di mannitolo)	1.16	0133
Nitrourea	1.22	0147
Oggetti pirotecnici per impieghi tecnici	1.45	0428
		0429
		0430
		0431

Denominazione	Sigla	N. ONU
Ottolite (Octol) secca o contenente in peso meno del 15% di acqua	1.15	0266
Pentolite secca o contenente in peso meno del 15% di acqua	1.15	0151
Petardi per ferrovia	1.140	0192
Petardi per ferrovia	1.141	0193
Picrammato di sodio secco o contenente in peso meno del 20% di acqua	1.5	0235
Picrammato di zirconio secco o contenente in peso meno del 20% di acqua	1.5	0236
Picrammide (ved. Trinitro-analina)	1.1	0153
Picrato di ammonio secco o contenente in peso meno del 10% di acqua	1.1	0004
Picrato di etile (ved. Trinitrofenetolo)	1.1	0218
Polvere nera compressa (polvere nera in grossi granuli)	1.3	0028
Polvere nera in granuli o in polvere	1.2	0027
Polveri per fotolampi (in cariche singole)	1.24	0096 0094 0305
Polveri senza fumo	1.28	0160 0161
Proiettili con carica di rottura o con carica di espulsione	1.121	0346 0347
Proiettili con carica di rottura o con carica di espulsione	1.122	0426 0427
Proiettili con carica di rottura o con carica di espulsione	1.123	0434 0435
Proiettili con carica di scoppio	1.124	0168 0169 0344
Proiettili con carica di scoppio	1.125	0167 0324
Proiettili inerti traccianti	1.119	0345
Proiettili inerti traccianti	1.120	0424 0425
Razzi a combustibile liquido con carica di scoppio	1.133	0397 0398
Razzi con carica di espulsione	1.130	0436 0437 0438
Razzi con carica di scoppio	1.128	0181 0182
Razzi con carica di scoppio	1.129	0180 0295
Razzi con testa inerte	1.131	0183
Razzi lancia-sagole	1.132	0238 0240
Ribattini esplosivi	1.127	0174
Sali di potassio di nitroderivati aromatici	1.25	0158
Sali di sodio di nitroderivati aromatici	1.25	0203
Segnali acustici per sondaggio	1.143	0374 0375
Segnali acustici per sondaggio	1.144	0296 0204
Segnali di pericolo per navi (ad esclusione di quelli attivati dall'acqua)	1.139	0194 0195
Segnali fumogeni con carica esplosiva per produrre rumore	1.142	0196 0313
Segnali fumogeni senza carica esplosiva	1.142	0197
Siluri con carica di scoppio	1.148	0329
Siluri con carica di scoppio	1.149	0330
Solfuro di dipicrile secco o contenente in peso meno del 10% di acqua (Solfuro di esanitrodifenile)	1.1	0401
Solfuro di esanitrodifenile (ved. Solfuro di dipicrile)	1.1	0401
Soluzione alcolica di nitroglicerina (soluzione alcolica di Gliceril trinitrato oppure di Glicerol trinitrato) contenente più dell'1% ma non più del 10% di nitroglicerina	1.19	0144
Spolette con detonatore	1.101	0106 0107 0257
Spolette con detonatore	1.102	0367
Spolette con detonatore munite di sistema di sicurezza	1.103	0408 0409 0410
Spolette di accensione	1.104	0316 0317
Spolette di accensione	1.105	0368
Squibs	1.145	0206
Squibs	1.146	0422
Squibs	1.147	0423
Taglia cavi esplosivi	1.86	0070
Teste di guerra per razzi con carica di scoppio.	1.151	0286 0287
Teste di guerra per razzi con carica di scoppio	1.152	0369
Teste di guerra per razzi con carica di scoppio o carica di espulsione	1.153	0370
Teste di guerra per razzi con carica di scoppio o carica di espulsione	1.154	0371
Teste di guerra per siluri con carica di scoppio	1.155	0221
Tetranitrato di pentaeritrite (PETN) contenente in peso almeno il 25% di acqua o almeno il 15% di flemmatizzante	1.4	0150
Tetranitrato di pentaeritrite, Pentrite (PETN) (Pentaeritritol tetranitrato) contenente in peso non meno del 7% di paraffina	1.23	0411
Tetranitro-anilina	1.1	0207
Tetrile (ved. Trinitrofenilmetilnitrammina)	1.31	0208
Torce da segnali, a mano	1.137	0191
Torce da segnali, a mano	1.138	0373
Tracciatori per munizioni	1.150	0212 0306
Trinitro-anilina	1.1	0153
Trinitroanisolo	1.1	0213
Trinitrobenzene secco o contenente in peso meno del 30% di acqua	1.1	0214
Trinitroclorobenzene	1.1	0155
Trinitrofenetolo	1.1	0218
Trinitrofenilmetilnitrammina	1.31	0208
Trinitrofenolo secco o contenente in peso meno del 30% di acqua	1.7	0154
Trinitrofluorenone	1.1	0387
Trinitrometacresolo	1.7	0216
Trinitronaftalina	1.1	0217
Trinitroresorcinolo contenente in peso non meno del 20% di acqua o miscela di alcol e acqua	1.32	0394
Trinitroresorcinolo secco o contenente in peso meno del 20% di acqua o miscela di acqua e alcol	1.7	0219
Trinitrotoluolo (TNT) (Tritolo) miscelato con Trinitrobenzene e Esanitrostilbene	1.1	0389
Trinitrotoluolo (TNT) (Tritolo) miscelato con Trinitrobenzene o con Esanitrostilbene	1.1	0388
Trinitrotoluolo (TNT) (Tritolo) secco o contenente in peso meno del 30% di acqua	1.1	0209
Tritonal (TNT) (Tritolo) miscelato con alluminio.	1.1	0390
Urea nitrata secca o contenente in peso meno del 20% di acqua	1.34	0220

86A7759

DECRETO 23 settembre 1986.

Approvazione delle norme particolari per l'imbarco, il trasporto per mare, lo sbarco e il trasbordo delle merci pericolose in colli appartenenti alla classe 5.1 (materie comburenti).

IL MINISTRO
DELLA MARINA MERCANTILE

Vista la legge 5 giugno 1962, n. 616 sulla sicurezza della navigazione e della vita umana in mare, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* n. 163 del 5 luglio 1962;

Visto il regolamento per l'imbarco, trasporto per mare, sbarco e trasbordo delle merci pericolose in colli, approvato con decreto del Presidente della Repubblica 9 maggio 1968, n. 1008, pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 252 del 3 ottobre 1968;

Ritenuto opportuno procedere all'aggiornamento delle norme particolari provvisorie per l'imbarco, il trasporto per mare, lo sbarco e il trasbordo delle merci pericolose in colli appartenenti alla classe 5.1 (materie comburenti), pubblicate nel volume a stampa edito dall'Istituto Poligrafico dello Stato 1969, contenente il regolamento n. 1008, sopra menzionato, allo scopo di adeguarle a quelle poste, in sede internazionale, dall'International Maritime Organization (IMO);

Sentito il Comitato centrale per la sicurezza della navigazione;

Decreta:

Art. 1.

Sono approvate le unite norme particolari per l'imbarco, il trasporto per mare, lo sbarco e il trasbordo delle merci pericolose in colli appartenenti alla classe 5.1 (materie comburenti), nonché le tabelle ad esse allegate.

Art. 2.

Il presente decreto annulla le norme particolari provvisorie per l'imbarco, il trasporto per mare, lo sbarco, il trasbordo delle merci pericolose in colli appartenenti alla classe 5.1 (materie comburenti), pubblicate nel volume a stampa contenente il regolamento n. 1008, citato nelle premesse, pagine da 213 a 237.

Il presente decreto sarà pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

Roma, addì 23 settembre 1986

p. Il Ministro: COSTI

NORME PARTICOLARI PER L'IMBARCO, IL TRASPORTO PER MARE, LO SBARCO E IL TRASBORDO DELLE MERCI PERICOLOSE IN COLLI APPARTENENTI ALLA CLASSE 5.1 (MATERIE COMBURENTI).

CAPITOLO I

DISPOSIZIONI GENERALI

Art. 1.

Materie appartenenti alla classe 5.1

La classe 5.1 comprende le materie che, di per sè non necessariamente combustibili, possono tuttavia sviluppare ossigeno che accresce la violenza e la rapidità di propagazione di un incendio.

In relazione alla quantità ed al tipo di impurezze combustibili che esse possono contenere, le materie comburenti sono sensibili all'urto ed allo sfregamento o ad un aumento della temperatura. Inoltre, alcune materie comburenti reagiscono violentemente con l'umidità, aumentando il rischio di incendio.

Miscugli di queste materie con sostanze combustibili si infiammano facilmente anche per semplice sfregamento od urto. Tali miscugli possono bruciare con forza esplosiva.

Gli acidi forti allo stato liquido reagiscono violentemente con la maggior parte delle materie comburenti, sviluppando gas molto tossici. Tali gas possono essere anche sviluppati in caso di incendio.

Alcune materie comburenti sono tossiche o corrosive.

Art. 2.

Materie comburenti ammesse al trasporto marittimo

Fermo restando quanto prescritto dall'art. 5 del regolamento approvato con decreto del Presidente della Repubblica 9 maggio 1968, n. 1008, sono ammesse al trasporto marittimo soltanto le materie comburenti indicate nelle tabelle allegate alle presenti norme.

Le materie comburenti suddette sono ammesse al trasporto marittimo anche allo stato di soluzioni a condizioni che:

si tratti di soluzioni acquose;

le soluzioni possiedano una concentrazione tale da continuare a presentare il genere di pericolo inerente alla materia disciolta;

tra gli imballaggi ammessi per il trasporto delle materie comburenti allo stato solido vi siano recipienti adatti per il trasporto di liquidi.

Art. 3.

Materie comburenti soggette a fenomeni di instabilità

Per le materie comburenti soggette a fenomeni di instabilità, il caricatore deve specificare, nella dichiarazione prevista dall'art. 30 del regolamento approvato con decreto del Presidente della Repubbica 9 maggio 1968, n. 1008, che sono state adottate le misure necessarie per prevenire detti fenomeni.

Art. 4.

Viaggio occasionale

Le navi battenti bandiera italiana o straniera sprovviste della attestazione di idoneità prevista dall'art. 13 del regolamento approvato con decreto del Presidente della Repubblica 9 maggio 1968, n. 1008, o parzialmente dotate dei requisiti prescritti da tale regolamento e dalle presenti norme particolari, in caso di urgente necessità possono essere autorizzate dall'autorità marittima (capitaneria di porto o ufficio circondariale marittimo, competenti per territorio), sentito il rappresentante locale dell'ente tecnico, ad effettuare un viaggio occasionale per il trasporto di una o più merci pericolose in colli appartenenti alla presente classe, a condizione che:

a) le merci siano imballate ed etichettate conformemente alle disposizioni del regolamento e delle presenti norme particolari;

b) le attrezzature della nave garantiscano, a giudizio dell'autorità marittima, un adeguato grado di sicurezza in relazione alla natura ed alla quantità delle merci da trasportare.

Per le navi che non si trovino nelle condizioni previste alle precedenti lettere *a)* e *b)*, l'autorizzazione può essere concessa soltanto dal Ministero della marina mercantile Direzione generale della navigazione e del traffico marittimo.

CAPITOLO II

REQUISITI DELLE NAVI

Art. 5.

Impianto elettrico

Eventuali sistemazioni elettriche esistenti nei locali o spazi adibiti al trasporto di materie comburenti, che non posseggano i necessari requisiti di sicurezza, devono essere disattivate in un punto esterno a detti locali o spazi.

Tale disattivazione va realizzata in maniera sicura aprendo i giunti di collegamento situati in una scatola di derivazione convenientemente protetta, estraendo i fusibili dal quadro di comando interessato e aprendo, sempre sullo stesso quadro, i commutatori o gli interruttori relativi. Sul predetto quadro deve essere apposto un avviso che vieti la rialimentazione di tali circuiti.

La disattivazione di cui al precedente capoverso non è consentita ove l'impianto elettrico sia destinato all'alimentazione di servizi essenziali alla sicurezza ed all'esercizio della nave. In tal caso il locale interessato non può essere destinato allo stivaggio delle materie comburenti.

Art. 6.

Reti parascintille, reti tagliafiamma e parafulmini

Le navi che trasportano materie comburenti devono essere dotate dei seguenti dispositivi approvati dall'Ente tecnico:

a) una rete parascintille ai fumaioli dell'apparato motore e delle cucine e ad altri tubi di scarico dai quali possano fuoriuscire scintille o altri corpi igniscenti;

b) due reti tagliafiamma ed una di protezione alle trombe di ventilazione dei locali adibiti allo stivaggio delle materie comburenti;

c) parafulmini, salvo il caso in cui la nave sia dotata di alberatura interamente metallica.

Art. 7.

Ventilazione

Gli spazi ed i locali chiusi nei quali vengono stivati i colli contenenti le materie comburenti devono essere convenientemente ventilati, come prescritto dall'art. 18 del regolamento approvato con decreto del Presidente della Repubblica 9 maggio 1968, n. 1008.

Art. 8.

Tubi di vapore

I tubi di vapore che passano nei locali destinati allo stivaggio di materie comburenti devono essere termicamente isolati.

Art. 9.

Divieto di fumare e di accesso

Nei locali e nelle zone ove siano depositati colli contenenti materie comburenti è vietato fumare ed usare fiamme libere. Deve, inoltre, essere interdetto l'accesso ed il transito dei passeggeri in detti locali e zone. Tali divieti devono risultare a mezzo di appositi cartelli.

Art. 10.

Mezzi di protezione individuale

Per trasportare materie comburenti, le navi devono essere dotate dei seguenti mezzi di protezione individuale per almeno tre membri dell'equipaggio:

apparecchi di respirazione di tipo approvato;
stivali e guanti di gomma o di adatta materia plastica;
occhiali protettivi a tenuta stagna ai gas;
tuta di gomma o di adatta materia plastica;
copricapo a visiera in tessuto impermeabilizzato con protezione per il collo e schermo fisso trasparente.

Inoltre, le navi devono essere fornite di:

una bombola di ossigeno con mascherina per l'inalazione;
una cintura di sicurezza a bretelle con cavo incombustibile per il recupero, atto ad essere collegato alla parte superiore della cintura stessa;
medicinali e presidi medici adatti, le cui quantità e qualità vengono stabilite dal medico di porto.

L'uso ed i limiti di impiego dei mezzi di protezione individuale devono essere illustrati all'equipaggio nelle istruzioni di cui all'art. 12 del regolamento approvato con decreto del Presidente della Repubblica 9 maggio 1968, n. 1008.

Qualora, in aggiunta ai predetti mezzi di protezione, esistano a bordo, quale dotazione facoltativa, maschere individuali a filtro, i membri dell'equipaggio devono essere informati che l'uso di dette maschere può essere efficace soltato in spazi all'aperto.

L'autorità marittima (capitaneria di porto o ufficio circondariale marittimo, competenti per territorio) può stabilire, in base alle caratteristiche delle merci da imbarcare, al numero dei membri dell'equipaggio ed al luogo di stivaggio delle merci, che il numero degli apparecchi di respirazione, indicati nel primo comma del presente articolo, sia inferiore a tre.

CAPITOLO III

IMBALLAGGIO ED ETICHETTAGGIO

Art. 11.

Imballaggio

Le materie comburenti devono essere imballate secondo quanto indicato nelle singole tabelle allegate alle presenti norme. I sistemi di imballaggio sono specificati nel prospetto degli imballaggi, di seguito riportato. Gli imballaggi devono aver superato le prove indicate nel decreto ministeriale 23 maggio 1985. Tuttavia, gli imballaggi previsti nelle singole tabelle allegate alle «Norme particolari provvisorie per l'imbarco, il trasporto per mare, lo sbarco ed il trasbordo delle merci pericolose in colli appartenenti alla classe 5.1 (materie comburenti)», ora abrogate, possono essere impiegati per un periodo di tempo non superiore a diciotto mesi a far data dall'entrata in vigore delle presenti norme.

Tutti i recipienti devono essere chiusi almeno efficacemente. In alcuni casi è richiesta la chiusura ermetica: ciò è indicato nelle singole tabelle.

Nel caso in cui si possa verificare un aumento di pressione all'interno di un recipiente, dovuto ad elevazione di temperatura o ad altre cause, può essere sistemato, a cura degli interessati, un dispositivo di sfogo, purché il gas emesso non provochi pericolo in relazione alla sua tossicità, infiammabilità e quantità. Il suddetto dispositivo deve essere tale che il liquido non possa fuoriuscire quando il recipiente è in posizione verticale. Nelle tabelle allegate alle presenti norme è indicato per quali prodotti tale dispositivo può essere necessario. L'imballaggio esterno deve essere realizzato in modo da non compromettere il funzionamento del dispositivo di sfogo.

Gli imballaggi ad apertura totale non possono essere utilizzati per il trasporto di materie comburenti allo stato liquido.

I recipienti di vetro devono essere posti nell'imballaggio esterno con materiale di imbottitura sistemato in modo da prevenire rotture e perdite. Per le materie comburenti allo stato liquido tale materiale deve essere anche assorbente. I materiali di imbottitura e di assorbimento devono essere inerti e non devono contenere alcuna impurezza organica, né altri materiali combustibili.

Quando sono previsti recipienti di vetro, sono ammessi anche recipienti di gres o di porcellana o di altri simili materiali.

Per i recipienti vuoti non lavati e non asciugati devono essere osservate le norme previste per il trasporto dei recipienti pieni.

Nelle singole tabelle allegate alle presenti norme è prevista, a seconda della pericolosità della materia comburente, l'appartenenza degli imballaggi, ai fini delle prove cui devono essere sottoposti secondo quanto specificato al primo comma del presente articolo, ad uno dei tre seguenti gruppi:

gruppo di imballaggio I: prodotti che presentano un rischio elevato;
gruppo di imballaggio II: prodotti che presentano un rischio medio;
gruppo di imballaggio III: prodotti che presentano un rischio basso.

I recipienti destinati a contenere le materie viscose aventi un tempo di scorrimento - attraverso una coppa DIN di 4 mm di diametro a 20°C, superiore a 600 secondi (corrispondenti ad un tempo di scorrimento attraverso una coppa FORD-4 a 20°C, superiore a 690 secondi, oppure aventi una viscosità superiore a 2680 centistoke a 20°C) devono essere sottoposti alle disposizioni applicabili agli imballaggi destinati a contenere materie solide.

PROSPETTO DEGLI IMBALLAGGI

Tipo di imballaggio	Descrizione dell'imballaggio	Contenuto massimo del recipiente interno	Peso lordo massimo del collo in chilogrammi o contenuto del collo in litri
1 a	Barili di legno con fodera interna	—	kg 300
1 b	Barili di legno con fodera interna impermeabile all'acqua	—	kg 300
1 c	Barili di legno o fusti di cartone o di legno compensato con fodera interna impermeabile all'umidità	—	kg 180
2 a	Casse di legno con fodera interna di carta	—	kg 100
3 a	Damigiane di vetro, imballate singolarmente in casse di materia plastica espansa	litri 25	—
3 b	Damigiane di vetro, imballate singolarmente con materiale inerte ed assorbente di imbottitura in casse di legno o in fusti di metallo.	—	litri 60
3 c	Damigiane di vetro, imballate con materiale inerte di imbottitura o recipienti di materia plastica, imballati singolarmente in casse di legno o in fusti di metallo	litri 60	—
3 d	Damigiane di vetro, imballate singolarmente con materiale inerte ed assorbente di imbottitura in ceste di vimini o in gabbie di metallo	litri 60	—
3 e	Damigiane di alluminio	litri 65	—
4 a	Fusti di alluminio	—	litri 125
5 a	Fusti di cartone con fodera interna.	—	kg 100
5 b	Fusti di cartone con fodera interna.	—	kg 180
5 c	Fusti di cartone con fodera interna impermeabile all'acqua	—	kg 180
5 d	Fusti di cartone con fodera interna di materia plastica . .	—	kg 180
5 e	Fusti di cartone o di legno compensato con fodera interna impermeabile all'umidità . . .	—	kg 100
5 f	Fusti di cartone o di legno compensato con fodera interna	—	kg 180
5 g	Fusti di cartone o di legno compensato con fodera interna impermeabile all'acqua	—	kg 180
6 a	Fusti di materia plastica.	kg 40	—
6 b	Fusti di materia plastica ad apertura totale (1H2)	—	kg 135
6 c	Fusti di materia plastica ad apertura parziale (1H1)	—	litri 250
7 a	Fusti di metallo.	—	kg 100
7 b	Fusti di metallo.	—	litri 125
7 c	Fusti di metallo.	—	litri 225
7 d	Fusti di metallo.	—	litri 250
7 e	Fusti di metallo.	—	kg 400
7 f	Fusti di metallo.	—	kg 250
8 a	Recipienti di gres provvisti di dispositivo di sfogo, imballati con materiale inerte di imbottitura in casse di legno.	kg 10	kg 75
9 a	Recipienti di gomma o di materia plastica imballati in fusti di cartone	g 100	kg 30
9 b	Recipienti di materia plastica imballati singolarmente in sacchi di materia plastica a loro volta imballati in casse di cartone	litri 0,5	kg 40
9 c	Recipienti di materia plastica imballati in casse di legno . .	litri 2	kg 50
9 d	Recipienti di materia plastica imballati in casse di legno. Se riempiti oltre il 50% della loro capacità, devono essere provvisti di dispositivo di sfogo. . .	kg 1	kg 75
9 e	Recipienti di materia plastica imballati in casse di legno . .	litri 2	kg 75
9 f	Recipienti di materia plastica con protezione esterna di cartone a forma di fusto (6HG1)	—	litri 120
9 g	Recipienti di materia plastica imballati singolarmente in gabbie di acciaio o di alluminio.	litri 60	—
10 a	Recipienti di metallo imballati in casse di legno	—	kg 40
10 b	Recipienti di metallo imballati in casse di legno	—	kg 75
10 c	Recipienti di metallo imballati in casse di legno	—	kg 125
10 d	Recipienti di metallo o di materia plastica imballati in:		
	casse di legno	—	kg 75
	casse di cartone	—	kg 40
10 e	Recipienti di metallo o di materia plastica imballati in:		
	casse di legno	kg 5	kg 75
	casse di cartone	kg 5	kg 40
10 f	Recipienti di metallo o di materia plastica imballati con materia inerte ed assorbente di imbottitura in:		
	casse di legno	litri 5	kg 75
	casse di cartone	litri 5	kg 40
10 g	Recipienti di metallo o di materia plastica imballati in:		
	casse di legno	—	kg 75
	casse di cartone	—	kg 55
10 h	Recipienti di metallo o di materia plastica imballati in:		
	casse di legno	kg 5	kg 75
	casse di cartone	kg 5	kg 55
10 i	Recipienti di metallo o di materia plastica imballati in:		
	casse di legno	—	kg 125
	casse di cartone	—	kg 40

Tipo di imballaggio	Descrizione dell'imballaggio	Contenuto massimo del recipiente interno	Peso lordo massimo del collo in chilogrammi o contenuto del collo in litri
10 l	Recipienti di metallo o di materia plastica imballati in: casse di legno . . . . casse di cartone	 kg 5 kg 5	 kg 125 kg 40
10 m	Recipienti di metallo o di materia plastica imballati in: casse di legno . . . . casse di cartone	 — —	 kg 225 kg 40
10 n	Recipienti di metallo o di materia plastica imballati in: casse di legno . . . . casse di cartone	 — —	 kg 225 kg 55
10 o	Recipienti di metallo o di materia plastica oppure sacchi di materia plastica, imballati in: casse di legno . . . . casse di cartone	 — —	 kg 75 kg 55
10 p	Recipienti di metallo o di materia plastica oppure sacchi di materia plastica, imballati in: casse di legno . . . . casse di cartone	 kg 5 kg 5	 kg 75 kg 55
10 q	Recipienti di metallo o di materia plastica oppure sacchi di materia plastica, imballati in: casse di legno . . . . casse di cartone	 — —	 kg 125 kg 40
10 r	Recipienti di metallo o di materia plastica oppure sacchi di materia plastica, imballati in: casse di legno . . . . casse di cartone	 — —	 kg 225 kg 40
10 s	Recipienti di metallo o di materia plastica oppure sacchi di materia plastica, imballati in: casse di legno . . . . casse di cartone . . . . fusti di cartone	 — — —	 kg 225 kg 40 kg 40
10 t	Recipienti di metallo o di materia plastica oppure sacchi di materia plastica, imballati in: casse di legno . . . . casse di cartone	 — —	 kg 225 kg 55
10 u	Recipienti di metallo o di materia plastica oppure sacchi di materia plastica, imballati in: casse di legno . . . . casse di cartone	 — —	 kg 400 kg 55
11 a	Recipienti di vetro imballati singolarmente in casse di materia plastica espansa	litri 25	—
11 b	Recipienti di vetro imballati con materia inerte di imbottitura in casse di legno	—	kg 40
11 c	Recipienti di vetro imballati con materia inerte ed assorbente di imbottitura in casse di legno.	litri 2	kg 50
11 d	Recipienti di vetro imballati con materia inerte ed assorbente di imbottitura oppure recipienti di materia plastica, imballati in casse di metallo o in casse di legno con fodera interna di metallo. Contenuto massimo del liquido per ogni collo: litri 20	litri 2	kg 50
11 e	Recipienti di vetro imballati con materia inerte di imbottitura in casse di legno. Se riempiti oltre il 50% della loro capacità, devono essere provvisti di dispositivo di sfogo	kg 1	kg 75
11 f	Recipienti di vetro imballati con materia inerte ed assorbente di imbottitura in casse di legno.	litri 2	kg 75
11 g	Recipienti di vetro imballati con materia inerte ed assorbente di imbottitura, oppure recipienti di materia plastica, imballati in casse di legno	litri 2	kg 75
11 h	Recipienti di vetro imballati con materia inerte ed assorbente di imbottitura oppure recipienti di materia plastica, imballati in casse di metallo o in casse di legno con fodera interna di metallo. Contenuto massimo del liquido per ogni collo: litri 20	litri 2	kg 75
11 i	Recipienti di vetro imballati in casse di legno	kg 3	kg 75
11 l	Recipienti di vetro imballati con materia inerte di imbottitura in casse di legno	kg 3	kg 75
11 m	Recipienti di vetro imballati con materia inerte di imbottitura o recipienti di materia plastica, imballati in casse di legno . .	kg 3	kg 75
11 n	Recipienti di vetro imballati con materia inerte ed assorbente di imbottitura in casse di legno.	litri 5	kg 75
11 o	Recipienti di vetro imballati con materia inerte ed assorbente di imbottitura o recipienti di materia plastica, imballati in casse di legno	litri 5	kg 75
11 p	Recipienti di vetro imballati con materia inerte di imbottitura in casse di legno	kg 3	kg 100
11 q	Recipienti di vetro imballati con materia inerte di imbottitura in: casse di legno . . . . casse di cartone	 kg 5 kg 3	 kg 75 kg 40
11 r	Recipienti di vetro imballati con materia inerte di imbottitura in: casse di legno . . . . casse di cartone	 kg 3 kg 3	 kg 75 kg 55
11 s	Recipienti di vetro imballati con materia inerte di imbottitura in: casse di legno . . . . casse di cartone	 kg 5 kg 3	 kg 75 kg 55
11 t	Recipienti di vetro imballati con materia inerte di imbottitura in: casse di legno . . . . casse di cartone	 kg 3 kg 2,5	 kg 125 kg 40

Tipo di imballaggio	Descrizione dell'imballaggio	Contenuto massimo del recipiente interno	Peso lordo massimo del collo in chilogrammi o contenuto del collo in litri
11 v	Recipienti di vetro imballati con materia inerte di imbottitura in:		
	casse di legno	kg 3	kg 125
	casse di cartone	kg 3	kg 40
12 a	Sacchi nuovi impermeabili all'acqua	—	kg 50
12 b	Sacchi nuovi di juta oppure sacchi nuovi impermeabili all'acqua .	—	kg 50
12 c	Sacchi nuovi di materia plastica	—	kg 55
12 d	Sacchi nuovi di tessuto di materia plastica o di justa, con fodera interna impermeabile alla umidità	—	kg 55
12 e	Sacchi nuovi di materia plastica	—	kg 100
12 f	Sacchi nuovi di tessuto di materia plastica o di juta, con fodera interna impermeabile alla umidità	—	kg 100
12 g	Sacchi di carta a più strati, di cui uno impermeabile all'umidità.	—	kg 50
12 h	Sacchi di carta a più strati, di cui uno impermeabile alla umidità	—	kg 55
12 i	Sacchi di tessuto di materia plastica con fodera interna di materia plastica	—	kg 50
12 l	Sacchi di materia plastica imballati in casse di cartone	—	kg 40
12 m	Sacchi di materia plastica imballati singolarmente in casse di legno.	kg 50	—
12 n	Sacchi di materia plastica		kg 55
12 o	Sacchi di materia plastica imballati in casse di cartone	—	kg 55
12 p	Sacchi di materia plastica imballati singolarmente in casse di cartone a loro volta imballate in casse di legno.	kg 1	kg 75
12 q	Sacchi di materia plastica imballati in:		
	casse di legno	kg 5	kg 75
	casse di cartone	kg 5	kg 55
12 r	Sacchi di materia plastica imballati singolarmente in casse di cartone a loro volta imballate in casse di legno.	kg 1	kg 125
12 s	Sacchi di materia plastica imballati in:		
	casse di legno	—	kg 225
	casse di cartone	—	kg 40
13 a	Taniche di materia plastica . . .	—	litri 60
14 a	Bombole	—	kg 2,5

Art. 12.

Margine di riempimento

I recipienti utilizzati per le materie comburenti allo stato liquido, aventi basso punto di ebollizione, devono essere sufficientemente robusti per sopportare, con ampio margine di sicurezza, le pressioni interne che possono esercitare i predetti liquidi.

In ogni caso, i recipienti utilizzati per le materie comburenti allo stato liquido non devono essere completamente riempiti onde permettere che i liquidi in essi contenuti possano dilatarsi, sotto l'azione del calore, in condizioni normali di trasporto, senza esercitare pericolose pressioni all'interno dei recipienti stessi. Il margine di riempimento deve essere comunque tale che un innalzamento della temperatura del liquido fino a 55°C non provochi il totale riempimento del recipiente.

Art. 13.

Etichettaggio

Gli imballaggi esterni od unici devono essere contrassegnati con l'indicazione della materia comburente contenuta e devono essere muniti in modo ben visibile dell'etichetta di pericolo conforme ai modelli indicati nelle singole tabelle allegate alle presenti norme, fermo restando quanto prescritto dal secondo comma dell'art. 28 del regolamento approvato con decreto del Presidente della Repubblica 9 maggio 1968, n. 1008.

CAPITOLO IV
IMBARCO E SBARCO

Art. 14.

Autorizzazione all'imbarco

Per ottenere l'autorizzazione all'imbarco delle materie comburenti, devono essere presentate all'autorità marittima la domanda e la dichiarazione previste dall'art. 30 del regolamento approvato con decreto del Presidente della Repubblica 9 maggio 1968, n. 1008.

Art. 15.

Nulla osta allo sbarco

Per effettuare lo sbarco delle materie comburenti dev'essere presentata all'autorità marittima la domanda prevista dall'articolo 31 del regolamento approvato con decreto del Presidente della Repubblica 9 maggio 1968, n. 1008, con le indicazioni relative alle caratteristiche delle materie trasportate.

Art. 16.

Operazioni di imbarco e sbarco

Ferme restanto le prescrizioni contenute nell'art. 33 del regolamento approvato con decreto del Presidente della Repubblica 9 maggio 1968, n. 1008, devono essere osservate le seguenti ulteriori disposizioni:

a) devono essere prese precauzioni allo scopo di evitare la penetrazione delle materie comburenti nelle sentine ed in altri locali in cui possono essere contenute materie combustibili;

b) prima di imbarcare i colli contenenti materie comburenti, deve essere accertato che nei locali non siano presenti materiali infiammabili o combustibili, esclusi quelli eventualmente necessari per lo stivaggio dei colli;

c) per il rizzaggio e la protezione dei colli devono essere impiegati, per quanto possibile, materiali non combustibili. Il fardaggio con legno deve essere, per quanto possibile, evitato;

d) dopo la discarica dei colli contenenti materie comburenti deve essere effettuata una accurata ispezione dei locali per accertare che non siano presenti in essi tracce di tali materie.

CAPITOLO V
STIVAGGIO

Art. 17.

Sistemazione dei colli

I colli devono essere solidamente rizzati, in modo da impedire qualsiasi movimento.

I colli stivati sotto il ponte devono essere sistemati in locali separati mediante paratie o ponti a tenuta stagna dalle sorgenti di calore, da qualsiasi sorgenti di ignizione, dagli alloggi e dalle zone abitualmente frequentate dai passeggeri e dall'equipaggio.

Art. 18.

Stivaggio sopra il ponte

I colli sistemati sopra il ponte devono essere collocati in zone distanti dagli alloggi, dalle zone abitualmente frequentate dai passeggeri e dall'equipaggio, dalle sorgenti di calore e da qualsiasi sorgente di ignizione. Inoltre, i colli devono essere protetti dall'azione diretta dei raggi del sole, come prescritto dall'ultimo comma dell'art. 39 del regolamento approvato con decreto del Presidente della Repubblica 9 maggio 1968, n. 1008.

Art. 19.

Precauzioni per lo stivaggio

I colli con imballaggio esterno di cartone devono essere stivati, di regola, sotto il ponte. Qualora siano stivati sopra il ponte, devono essere protetti dalle intemperie e dall'acqua di mare.

Art. 20.

Separazione da altre merci pericolose

Le materie comburenti devono essere stivate:

a) «lontano da»: le merci appartenenti alla classi 4.1 (solidi infiammabili); 6.1 (materie tossiche); 7 (materie radioattive);

b) «separato da»: gli esplosivi della divisione 1.4 della classe 1, i gas infiammabili della classe 2 e le merci pericolose appartenenti alle classi 3 (liquidi infiammabili); 4.2 (materie suscettibili di combustione spontanea); 4.3 (materie che a contatto con l'acqua sviluppano gas infiammabili); 5.2 (perossidi organici); 8 (corrosivi);

c) «separato mediante un compartimento completo o una stiva da»: le merci appartenenti alla classe 6.2 (materie infettanti), nonché i carichi costituiti da materiali fibrosi (cotone, juta, sisal, etc.) e lo zolfo alla rinfusa;

d) «separato longitudinalmente mediante un interposto compartimento completo o una interposta stiva da»: gli esplosivi delle Divisioni 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 della classe 1.

Le materie comburenti devono essere stivate «lontano da» le derrati alimentari.

Le materie comburenti che nelle caratteristiche indicate nelle singole tabelle allegate alle presenti norme siano definite anche tossiche, devono essere stivate «separate da» le derrate alimentari.

Ai fini del presente articolo valgono le definizioni dei termini di separazione stabilite dal decreto ministeriale 11 gennaio 1984.

Art. 21.

Incendio

Le materie comburenti, quando coinvolte in un incendio, liberano ossigeno che alimenta la combustione anche se il carico si trova in un'atmosfera completamente inerte. Pertanto, la chiusura dei locali ove le materie comburenti sono sistemate, l'impiego del vapore, dell'anidride carbonica o di altri estinguenti a gas inerte risultano inefficaci. Il pronto impiego di grandi quantità di acqua e l'immediata evacuazione dei gas e dei fumi sono i mezzi più idonei per il controllo dell'incendio.

Le persone addette alle operazioni di lotta contro l'incendio devono indossare gli indumenti protettivi e l'apparecchio di respirazione, indicati al precedente art. 10.

Norma transitoria

Le navi riconosciute idonee, in base alle precedenti norme provvisorie ora abrogate, al trasporto delle merci pericolose appartenenti alla presente classe, possono continuare ad effettuare il trasporto delle medesime merci fino alla scadenza della validità dell'attestazione di idoneità rilasciata dall'ente tecnico a norma dell'art. 13 del regolamento per l'imbarco, trasporto per mare, sbarco e trasbordo delle merci pericolose in colli, approvato con decreto del Presidente della Repubblica 9 maggio 1968, n. 1008.

Per il rinnovo dell'attestazione di idoneità di cui sopra, le navi devono soddisfare alle prescrizioni delle presenti norme.

TABELLE ALLEGATE ALLE NORME PARTICOLARI PER L'IMBARCO, IL TRASPORTO PER MARE, LO SBARCO E IL TRASBORDO DELLE MERCI PERICOLOSE IN COLLI APPARTENENTI ALLA CLASSE 5.1 (MATERIE COMBURENTI).

AVVERTENZE

1. *Imballaggi ammessi*

a) per recipiente «chiuso efficacemente» si intende un recipiente stagno ai liquidi (ved. art. 1, secondo comma, presenti norme);

b) per recipiente «chiuso ermeticamente» si intende un recipiente stagno ai gas ed ai vapori;

c) per la definizione di «dispositivo di sfogo», ved. allegato 2 (Glossario degli imballaggi) alle «Norme sugli imballaggi destinati al trasporto marittimo di merci pericolose in colli: generalità, tipi e requisiti, prescrizioni relative alle prove», approvate con decreto ministeriale 23 maggio 1985.

2. *Gruppo di imballaggio:* ved. art. 11 presenti norme:

3. *Etichettaggio:* per i modelli di etichetta indicati nelle tabelle vedere il decreto ministeriale 16 maggio 1986.

4. Le dizioni «Codice IMDG pag.» e «N. ONU», che figurano in ogni tabella, consentono una più agevole consultazione delle normative internazionali in correlazione con la normativa nazionale.

Per «Codice IMDG pag.» si intende la pagina del Codice edito dall'International Maritime Organization (IMO) nella quale è previsto il prodotto.

Per «N. ONU» si intende il numero d'ordine che figura, per ciascun prodotto, nel volume contenente le «raccomandazioni» elaborate dal comitato di esperti in tema di trasporto di merci pericolose, edito dalla Nazioni Unite.

5. Per l'imballaggio e lo stivaggio vedere i capitolo III e V del regolamento approvato con decreto del Presidente della Repubblica 9 maggio 1968, n. 1008, nonchè le disposizioni contenute nei capitoli III e V delle presenti norme.

TABELLE

SIGLA 5.1.1

Denominazione: ACIDO CLORICO in soluzione, con non più del 10% di acido clorico.

Formula: $HClO_3$.

Caratteristiche:

Soluzione acquosa incolore di acido clorico. Le caratteristiche dipendono dalla concentrazione. Può decomporsi sviluppando cloro e ossigeno con effetti corrosivi ed ossidanti. Può formare miscele esposive con i composti dell'ammonio e con i metalli finemente polverizzati. Corrosivo per la maggior parte dei metalli.

Imballaggi ammessi:

Tipi 3 d; 11 n (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Soltanto sopra il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli finemente polverizzati.

Stivaggio su navi passeggeri:

Vietato.

Nota:

È vietato il trasporto marittimo di Acido clorico la cui concentrazione sia superiore al 10%.

Codice IMDG pag. 5037-1 *N. ONU:* 2626

SIGLA 5.1.2

Denominazione: ACIDO DICLOROISOCIANURICO secco o SALI DELL'ACIDO DICLOROISOCIANURICO (Dicloro-s-triazina-2,4,6-trione).

Formula: OCNClCONClCONH.

Caratteristiche:

Polvere o granuli cristallini di colore bianco, leggermente igroscopici. Parzialmente solubile in acqua. Le miscele con materie combustibili (quali il legno, il cotone, lo zucchero, la paglia e gli oli vegetali) si infiammano facilmente e possono bruciare violentemente. Nocivo per inalazione. Irritante per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Tipi 5 b; 6 a; 7 d; 10 e; 11 q, tutti muniti di dispositivo di sfogo, se necessario (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte.

Nota:

Il sale sodico diidrato dell'acido dicloroisocianurico non è pericoloso ai fini del trasporto marittimo in colli.

Codice IMDG pag. 5039-1 *N. ONU:* 2465

SIGLA 5.1.3

Denominazione: ACIDO PERCLORICO, concentrazione in acido superiore al 50% ma non superiore al 72%.

Formula: $HClO_4$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. Le miscele con materie combustibili possono infiammarsi spontaneamente. Coinvolto in un incendio, può esplodere. Provoca gravi ustioni alla pelle, agli occhi ed alle mucose.

Imballaggi ammessi:

Tipi 3 a; 3 b; 7 c; 11 o (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: I.

Etichetta: Mod. E_1 e Mod. H.

Stivaggio su navi da carico:

Soltanto sopra il ponte.

Stivaggio su navi passeggeri:

Vietato.

Note:

1) L'Acido perclorico in concentrazine non superiore al 50% è incluso nella classe 8 (corrosivi).

2) È vietato il trasporto della concentrazione in acido superiore al 72%.

Codice IMDG pag. 5058 *N. ONU:* 1873

SIGLA 5.1.4

Denominazione: ACIDO TRICLOROISOCIANURICO (1,3,5-tricloro-s-triazina-2,4,6-trione).

Formula: OCNClCONClCONCl.

Caratteristiche:

Polvere o granuli cristallini di colore bianco, leggermente igroscopici. Le miscele con materie combustibili (quali il legno, la paglia, il cotone, lo zucchero e gli oli vegetali) si infiammano facilmente e possono bruciare violentemente. A contatto con composti dell'ammonio, puo sviluppare vapori di tricloruro di azoto che sono molto esplosivi. Nocivo per inalazione. Irritante per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Tipi 5 b; 6 a; 7 f; 10 e; 11 q, tutti muniti di dispositivo di sfogo, se necessario (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte, in luogo asciutto, protetto dal calore radiante. «Separato da» i composti dell'azoto.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte, in luogo asciutto, protetto dal calore radiante. «Separato da» i composti dell'azoto.

Codice IMDG pag. 5086-2 *N. ONU:* 2468

SIGLA 5.1.5

Denominazione: BICROMATO di AMMONIO (Dicromato di ammonio).

Formula: $(NH_4)_2 Cr_2O_7$.

Caratteristiche:

Cristalli o polvere di colore arancione. Le miscele con materie combustibili si infiammano facilmente e possono bruciare violentemente. Può bruciare spontaneamente a contatto con acidi liquidi forti. Nocivo per ingestione.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 a; 5 f; 6 a; 7 d; 10 r; 11 l (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte.

Codice IMDG pag. 5013 *N. ONU:* 1439

SIGLA 5.1.6

Denominazione: BIOSSIDO di PIOMBO (Diossido di piombo; Perossido di piombo).

Formula: PbO_2.

Caratteristiche:

Polvere di colore bruno, insolubile in acqua. Si decompone a contatto con acidi, sviluppando ossigeno. Nocivo per ingestione.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 6 a; 7 d; 10 n; 11 i; 12 o; 12 p (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte.

Codice IMDG pag. 5045 *N. ONU:* 1872

SIGLA 5.1.7

Denominazione: BROMATI INORGANICI non altrimenti specificati.

Formula: —

Caratteristiche:

Solidi. Possono formare miscele esplosive con i composti dell'ammonio, con le materie combustibili e con i metalli finemente polverizzati. Le miscele con materie combustibili sono sensibili allo sfregamento. Coinvolti in un incendio, possono provocare una esplosione.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 7 d; 10 l; 11 t; 12 l; 12 r (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Nota:

È vietato il trasporto marittimo del Bromato di ammonio.

Codice IMDG pag. 5025 *N. ONU:* 1450

SIGLA 5.1.8

Denominazione: BROMATO DI BARIO.

Formula: $Ba(BrO_3)_2.H_2O$.

Caratteristiche:

Cristalli o polvere di colore bianco. Leggermente solubile in acqua. Può formare miscele esplosive con i composti dell'ammonio, con le materie combustibili e con i metalli finemente polverizzati. Le miscele con materie combustibili sono sensibili allo sfregamento e possono infiammarsi. Coinvolto in un incendio, può provocare una esplosione. Tossico per ingestione e inalazione della polvere.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 7 d; 10 e; 11 l; 12 p (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli finemente polverizzati.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli finemente polverizzati.

Codice IMDG pag. 5020-1 *N. ONU:* 2719

SIGLA 5.1.9

Denominazione: BROMATO di MAGNESIO.

Formula: $Mg(BrO_3)_2$.

Caratteristiche:

Solido deliquescente. Può formare miscele esplosive con i composti dell'ammonio, con le materie combustibili e con i metalli finemente polverizzati. Le miscele con materie combustibili sono sensibili agli sfregamenti e possono infiammarsi od esplodere a contatto con l'acido solforico. Coinvolto in un incendio, può provocare una esplosione.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 7 d; 10 m; 11 i; 12 p (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Codice IMDG pag. 5050 *N. ONU:* 1473

SIGLA 5.1.10

Denominazione: BROMATO di POTASSIO.

Formula: $KBrO_3$.

Caratteristiche:

Solido. Può formare miscele esplosive con i composti dell'ammonio, con le materie combustibili e con i metalli finemente polverizzati. Le miscele con materie combustibili sono sensibili agli sfregamenti e possono infiammarsi od esplodere a contatto con l'acido solforico.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 6 a; 7 d; 10 m; 11 i; 12 p (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Codice IMDG pag. 5061 *N. ONU:* 1484

SIGLA 5.1.11

Denominazione: BROMATO di SODIO.

Formula: $NaBrO_3$.

Caratteristiche:

Solido deliquescente. Può formare miscele esplosive con i composti dell'ammonio, con le materie combustibili e con i metalli finemente polverizzati. Le miscele con materie combustibili sono sensibili agli sfregamenti e possono infiammarsi o esplodere a contatto con l'acido solforico. Coinvolto in un incendio, può provocare una esplosione.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 6 a; 7 d; 10 m; 11 i; 12 p (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Codice IMDG pag. 5071 *N. ONU:* 1494

SIGLA 5.1.12

Denominazione: BROMATO di ZINCO.

Formula: $Zn(BrO_3)_2.6H_2O$.

Caratteristiche:

Polvere deliquescente, di colore bianco, solubile in acqua. Può formare miscele esplosive con i composti dell'ammonio, con le materie combustibili e con i metalli finemente polverizzati. Le miscele con materie combustibili sono sensibili agli sfregamenti e possono infiammarsi o esplodere a contatto con l'acido solforico. In caso di incendio può provocare una esplosione.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 7 d; 10 g; 11 l; 12 p (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli finemente polverizzati.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli finemente polverizzati.

Codice IMDG pag. 5088-1 *N. ONU:* 2469

SIGLA 5.1.13

Denominazione: CLORATI INORGANICI non altrimenti specificati.

Formula: —

Caratteristiche:

Solidi o soluzioni acquose. Possono formare miscele esplosive con i composti dell'ammonio, con le materie combustibili e con i metalli finemente polverizzati. Le miscele con materie combustibili sono sensibili allo sfregamento. Coinvolti in un incendio, possono provocare una esplosione.

Imballaggi ammessi:

Per liquidi e solidi: tipi 1 b; 5 g; 7 d; 10 l; 11 t;
Soltanto per i solidi: tipi 12 l; 12 r (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Nota:

È vietato il trasporto marittimo del Clorato di ammonio.

Codice IMDG pag. 5036 *N. ONU:* 1461

SIGLA 5.1.14

Denominazione: CLORATO di BARIO.

Formula: $Ba(ClO_3)_2$.

Caratteristiche:

Solido. Può formare miscele esplosive con i composti dell'ammonio, con le materie combustibili e con i metalli finenemente polverizzati. Le miscele con materie combustibili sono sensibili allo sfregamento e possono infiammarsi o esplodere a contatto con l'acido solforico. Coinvolto in un incendio, può provocare una esplosione. Tossico per ingestione e per inalazione della polvere.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 7 d; 10 m; 11 i; 12 p (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1 e Mod. F.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Codice IMDG pag. 5020 *N. ONU:* 1445

SIGLA 5.1.15

Denominazione: CLORATO di CALCIO.

Formula: $Ca(ClO_3)_2$.

Caratteristiche:

Solido deliquescente. Può formare miscele esplosive con i composti dell'ammonio, con le materie combustibili e con i metalli finemente polverizzati. Le miscele con materie combustibili sono sensibili allo sfregamento e possono infiammarsi od esplodere a contatto con l'acido solforico. Coinvolto in un incendio, può provocare una esplosione.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 7 d; 10 m; 11 i; 12 p (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Codice IMDG pag. 5027 *N. ONU:* 1452

SIGLA 5.1.16

Denominazione: CLORATO di CALCIO in soluzione acquosa.

Formula: $Ca(ClO_3)_2$.

Caratteristiche:

Soluzione acquosa di clorato di calcio, a temperatura normale. Le proprietà dipendono dalla concentrazine. La perdita e la conseguente evaporazione dell'acqua possono causare rischi più gravi, e cioè:

a) a contatto con materie combustibili (in particolare materie fibrose quali juta, cotone e sisal) e con lo zolfo, il prodotto può infiammarsi spontaneamente;

b) a contatto con i composti dell'ammonio, con i metalli finemente polverizzati e con gli oli, il prodotto può esplodere.

Coinvolto in un incendio, può provocare una esplosione.

Imballaggi ammessi:

Tipi 7 c; 10 f; 11 f, chiusi ermeticamente (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli finemente polverizzati.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli finemente polverizzati.

Codice IMDG pag. 5027-1 *N. ONU:* 2429

SIGLA 5.1.17

Denominazione: CLORATO di MAGNESIO.

Formula: $Mg(ClO_3)_2.6H_2O$.

Caratteristiche:

Cristalli deliquescenti o polvere di colore bianco. Punto di fusione: 35°C. Solubile in acqua. Può formare miscele esplosive con i composti dell'ammonio, con le materie combustibili e con i metalli finemente polverizzati. Le miscele con materie combustibili sono sensibili agli sfregamenti e possono infiammarsi. Coinvolto in un incendio, può provocare una esplosione.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 7 d; 10 e; 11 l; 12 p (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli finemente polverizzati.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli finemente polverizzati.

Nota:

Gli imballaggi 1 b; 5 g; 12 p non possono essere utilizzati per le materie suscettibili di fondere durante il trasporto. Tali imballaggi devono, comunque, essere stivati protetti dal calore radiante.

Codice IMDG pag. 5050-1 *N. ONU:* 2723

SIGLA 5.1.18

Denominazione: CLORATO di POTASSIO.

Formula: $KClO_3$

Caratteristiche:

Solido. Può formare miscele esplosive con i composti dell'ammonio, con le materie combustibili e con i metalli finemente polverizzati. Le miscele con materie combustibili sono sensibili agli sfregamenti e possono infiammarsi od esplodere a contatto con l'acido solforico.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 7 d; 10 m; 11 i; 12 p (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Codice IMDG pag. 5062 *N. ONU:* 1485

SIGLA 5.1.19

Denominazione. CLORATO di POTASSIO in soluzione acquosa.

Formula: $KClO_3$.

Caratteristiche:

Liquido incolore. Le proprietà dipendono dalla concentrazione. La perdita e la conseguente evaporazione dell'acqua possono causare rischi più gravi e cioè:

a) a contatto con materie combustibili (in particolare materie fibrose quali juta, cotone e sisal) e con lo zolfo, il prodotto può infiammarsi spontaneamente;

b) a contatto con i composti dell'ammonio, con i metalli finemente polverizzati e con gli oli, il prodotto può esplodere.

Coinvolto in un incendio, può provocare una esplosione.

Imballaggi ammessi:

Tipi 7 c; 10 f; 11 f, chiusi ermeticamente (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio. II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli finemente polverizzati.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli finemente polverizzati.

Codice IMDG pag. 5062-1 *N. ONU:* 2427

SIGLA 5.1.20

Denominazione: CLORATO di RAME.

Formula: $Cu(ClO_3)_2.6H_2O$.

Caratteristiche.

Cristalli deliquescenti o polveri di colore blu-verde. Punto di fusione: 65°C. Solubile in acqua. Può formare miscele esplosive con i composti dell'ammonio, con le materie combustibili e con i metalli finemente polverizzati. Le miscele con materie combustibili sono sensibili agli sfregamenti e possono infiammarsi od esplodere. Coinvolto in un incendio, può provocare una esplosione.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 7 d; 10 e; 11 l; 12 p (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio. II.

Etichetta: Mod. E.

Stivaggio su navi da carico

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli finemente polverizzati.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli finemente polverizzati.

Nota:

Gli imballaggi 1 b; 5 g; 12 p non possono essere utilizzati per le materie suscettibili di fondere durante il trasporto. Tali imballaggi devono, comunque, essere stivati protetti dal calore radiante.

Codice IMDG pag. 5039 *N. ONU:* 2721

SIGLA 5.1.21

Denominazione: CLORATO di SODIO.

Formula: $NaClO_3$.

Caratteristiche:

Solido deliquescente. Può formare miscele esplosive con i composti dell'ammonio, con le materie combustibili e con i metalli finemente polverizzati. Le miscele con materie combustibili sono sensibili agli sfregamenti e possono infiammarsi od esplodere a contatto con l'acido solforico.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 7 d; 10 m; 11 i; 12 m; 12 p (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Codice IMDG pag. 5072 *N. ONU:* 1495

SIGLA 5.1.22

Denominazione: CLORATO di SODIO in soluzione acquosa.

Formula: $NaClO_3$.

Caratteristiche:

Soluzione acquosa di clorato di sodio a temperatura normale. Le proprietà dipendono dalla concentrazione. La perdita e la conseguente evaporazione dell'acqua possono causare rischi più gravi e cioè:

a) a contatto con materie combustibili (in particolare materie fibrose quali juta, cotone e sisal) e con lo zolfo, il prodotto può infiammarsi spontaneamente;

b) a contatto con i composti dell'ammonio, con i metalli finemente polverizzati e con gli oli, il prodotto può esplodere.

Coinvolto in un incendio, può provocare una esplosione.

Imballaggi ammessi:

Tipi 7 c; 10 f; 11 f, chiusi ermeticamente (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli finemente polverizzati.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli finemente polverizzati.

Codice IMDG pag. 5072-1 *N. ONU:* 2428

SIGLA 5.1.23

Denominazione: CLORATO di STRONZIO.

Formula: $Sr(ClO_3)_2$.

Caratteristiche:

Solido deliquescente. Può formare miscele esplosive con i composti dell'ammonio, con le materie combustibili e con i metalli finemente polverizzati. Le miscele con materie combustibili sono sensibili agli sfregamenti e possono infiammarsi od esplodere a contatto con l'acido solforico.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 7 d; 10 m; 11 i; 12 p (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Codice IMDG pag. 5082 *N. ONU:* 1506

SIGLA 5.1.24

Denominazione: CLORATO di TALLIO.

Formula: $TlClO_3$

Caratteristiche:

Cristalli o polvere di colore bianco. Leggermente solubile in acqua. Può formare miscele esplosive con i composti dell'ammonio, con le materie combustibili e con i metalli finemente polverizzati. Molto tossico per ingestione, per contatto con la pelle e per inalazione della polvere.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 7 d; 10 e; 11 l; 12 p (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1 e Mod. F.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli finemente polverizzati.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli finemente polverizzati.

Codice IMDG pag. 5086-1 *N. ONU:* 2573

SIGLA 5.1.25

Denominazione: CLORATO di ZINCO.

Formula: $Zn(ClO_3)_2$.

Caratteristiche:

Solido deliquescente. Può formare miscele esplosive con i composti dell'ammonio, con le materie combustibili e con i metalli finemente polverizzati. Le miscele con materie combustibili sono sensibili allo sfregamento e possono infiammarsi od esplodere a contatto con l'acido solforico.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 7 d; 10 m; 11 i; 12 p (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Codice IMDG pag. 5088 *N. ONU:* 1513

SIGLA 5.1.26

Denominazione: CLORITI INORGANICI non altrimenti specificati.

Formula: —

Caratteristiche:

Solidi. Possono formare miscele esplosive con i composti dell'ammonio, con i cianuri, con le materie combustibili e con i metalli finemente polverizzati. Le miscele con materie combustibili sono sensibili allo sfregamento. Coinvolti in un incendio, possono provocare una esplosione.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 7 d; 10 l; 11 t; 12 l; 12 r (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio e i cianuri. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio e i cianuri. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Nota:

È vietato il trasporto marittimo del Clorito di ammonio.

Codice IMDG pag. 5037 *N. ONU:* 1462

SIGLA 5.1.27

Denominazione: CLORITO di CALCIO.

Formula: $Ca(ClO_2)_2$.

Caratteristiche:

Solido deliquescente, sensibile al calore. Può formare miscele esplosive con i composti dell'ammonio, con i cianuri, con le materie combustibili e con i metalli finemente polverizzati. Le miscele con materie combustibili sono sensibili allo sfregamento e sono suscettibili di infiammarsi od esplodere a contatto con l'acido solforico. Coinvolto in un incendio, può provocare una esplosione.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 7 d; 10 m; 11 i; 12 p (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli polverizzati e i cianuri.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli polverizzati e i cianuri.

Codice IMDG pag. 5028 *N. ONU:* 1453

SIGLA 5.1.28

Denominazione: CLORITO di SODIO.

Formula: $NaClO_2$.

Caratteristiche:

Solido deliquescente. Può formare miscele esplosive con i composti dell'ammonio, con i cianuri, con le materie combustibili e con i metalli finemente polverizzati. Le miscele con materie combustibili sono sensibili agli sfregamenti e possono infiammarsi od esplodere a contatto con l'acido solforico.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 7 d; 10 m; 11 i; 12 p (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Codice IMDG pag. 5073 *N. ONU:* 1496

SIGLA 5.1.29

Denominazione: CLORURO di CALCIO o CLORURO di MAGNESIO o CLORURO di SODIO in miscela con un CLORATO.

Formula: —

Caratteristiche:

Solidi deliquescenti. Possono formare miscele esplosive con i composti dell'ammonio, con le materie combustibili e con i metalli finemente polverizzati. Le miscele con materie combustibili sono sensibili allo sfregamento. Coinvolti in un incendio, possono provocare una esplosione.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 7 d; 10 l; 11 t; 12 l; 12 r (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Codice IMDG pag. 5035 *N. ONU:* 1459

SIGLA 5.1.30

Denominazione: IPOCLORITO di BARIO, contenente più del 22% di cloro attivo.

Formula: $Ba(ClO)_2.2H_2O$.

Caratteristiche:

Polvere bianca di odore pungente. Reagisce violentemente con gli acidi sviluppando cloro, gas irritante e corrosivo. Può decomporsi violentemente se esposto al calore o direttamente al sole. Può provocare un incendio con materie organiche quali il legno, il cotone, la paglia e gli oli vegetali. In presenza di umidità è corrorisvo per la maggior parte dei metalli. Tossico per ingestione e inalazione della polvere. La polvere irrita le mucose. Il contatto con gli occhi può causare gravi danni alla cornea (cecità), se non è seguito immediatamente da lavaggio con abbondante acqua e da controllo medico.

Imballaggi ammessi:

Tipi 5 c; 7 d; 10 e; 11 q, tutti muniti di dispositivo di sfogo, se necessario (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1 e Mod. F

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte.

Codice IMDG pag. 5020-2 *N. ONU:* 2741

SIGLA 5.1.31

Denominazione: IPOCLORITO di CALCIO secco o MISCELE di IPOCLORITO di CALCIO contenenti più del 39% di cloro attivo (pari all'8,8% di ossigeno attivo).

Formula: $Ca(OCl)_2$.

Caratteristiche:

Polvere o granuli di colore bianco o giallognolo. A contatto con le materie organiche o con i composti dell'ammonio può provocare un incendio. Può decomporsi violentemente. La temperatura ambiente critica di decomposizione può essere di 60° C. Durante la decomposizione termica o a contatto con acidi, sviluppa cloro. In presenza di umidità è corrosivo per la maggior parte dei metalli. La polvere è irritante per le mucose. Si deve evitare la contaminazione.

Imballaggi ammessi:

Tipi 5 a; 6 a; 7 a; 10 e; 11 q, tutti muniti di dispositivo di sfogo, se necessario (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra il ponte. Sotto il ponte soltanto se in contenitori oppure in palette con parietali mobili. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» le sorgenti di calore. Al momento della caricazione della nave si deve tener conto che, se a causa di un incendio si renda necessario aprire le boccaporte per favorire al massimo l'immediata evacuazione dei gas e dei fumi prodotti dalle materie coinvolte nell'incendio ed impiegare acqua per lo spegnimento, tale impiego di acqua in grande quantità può influire sulla stabilità della nave per la formazione di specchi liberi e per la fluidificazione del carico.

Stivaggio su navi passeggeri:

Vietato.

Note:

1) Le miscle di Ipoclorito di calcio allo stato secco, contenenti il 10% o meno di cloro attivo non sono pericolose ai fini del trasporto marittimo in colli.

2) L'Ipoclorito di calcio in miscele secche con più del 10% ma non più del 39% di cloro attivo è incluso nella tabella sigla 5.1.33.

Codice IMDG pag. 5029 *N. ONU:* 1748

SIGLA 5.1.32

Denominazione: IPOCLORITO di CALCIO idrato o MISCELE IDRATE DI IPOCLORITO di CALCIO (con almeno il 5,5% ma non più del 10% di acqua).

Formula: $Ca(OCl)_2nH_2O$.

Caratteristiche:

Solido pressocché bianco o giallo pallido (polvere, granuli, tavolette). Reagisce con gli acidi sviluppando cloro, gas irritante, corrosivo e tossico. Può provocare un incendio a contatto con le materie organiche e con i composti dell'ammonio. In presenza di umidità è corrosivo per la maggior parte dei metalli. La polvere irrita le mucose. Si deve evitare la contaminazione.

Imballaggi ammessi:

Tipi 5 b; 6 a; 7 d; 10 e; 11 q, tutti muniti di dispositivo di sfogo, se necessario (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. «Lontano da» le sorgenti di calore qualora la temperatura superi i 55° C per un periodo di almeno 24 ore nel corso del viaggio.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. «Lontano da» le sorgenti di calore qualora la temperatura superi i 55°C per un periodo di almeno 24 ore nel corso del viaggio.

Codice IMDG pag. 5029-1 *N. ONU:* 2880

SIGLA 5.1.33

Denominazione: IPOCLORITO di CALCIO in miscele secche, con più del 10% ma non più del 39% di cloro attivo.

Formula: $Ca(OCl)_2$.

Caratteristiche:

Polvere bianca, di odore pungente. Reagisce con gli acidi sviluppando cloro, gas irritante, corrosivo e tossico. Può provocare un incendio a contatto con alcuni liquidi infiammabili e con alcuni oli, nonché con altre materie combustibili. In presenza di umidità è corrosivo per la maggior parte dei metalli. La polvere irrita le mucose.

Imballaggi ammessi:

Tipi 5 b; 7 d; 10 h; 11 s; 12 i (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte.

Note:

1) Le Miscele secche di Ipoclorito di calcio contenenti il 10% o meno di cloro attivo non sono pericolose ai fini del trasporto marittimo

2) L'Ipoclorito di calcio secco o miscele di ipoclorito di calcio contenenti più del 39% di cloro attivo è incluso nella tabella sigla 5.1.31.

Codice IMDG pag. 5029-2 *N. ONU:* 2208

SIGLA 5.1.34

Denominazione: IPOCLORITO di LITIO secco o MISCELE di IPOCLORITO di LITIO contenenti più del 39% di cloro attivo (pari all'8,8% di ossigeno attivo).

Formula: LiOCl.

Caratteristiche:

Polvere bianca, di odore pungente. Reagisce violentemente con gli acidi sviluppando cloro, gas irritante, corrosivo e tossico. Può decomporsi violentemente se esposto al calore o direttamente al sole. Fortemente ossidante, suscettibile di provocare un incendio a contatto con materie organiche quali il legno, il cotone, la paglia e gli oli vegetali. In presenza di umidità è corrosivo per la maggior parte dei metalli. La polvere irrita le mucose.

Imballaggi ammessi:

Tipi 5 d; 6 a; 7 d; 10 e; 11 q, tutti muniti di dispositivo di sfogo, se necessario (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte.

Nota:

Le Miscele secche di Ipoclorito di litio contenenti non più del 39% di cloro attivo non sono pericolose ai fini del trasporto marittimo in colli.

Codice IMDG pag. 5048 *N. ONU:* 1471

SIGLA 5.1.35

Denominazione: MISCELE di CLORATI e BORATI.

Formula: —

Caratteristiche:

Solidi. Il pericolo che presentano tali miscele è in funzione del loro contenuto in clorato. Possono formare miscele esplosive con i composti dell'ammonio, con le materie combustibili e con i metalli finemente polverizzati. Le miscele con materie combustibili sono sensibili agli sfregamenti. Coinvolte in un incendio, possono provocare una esplosione.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 7 d; 10 l; 11 t; 12 l; 12 r (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Codice IMDG pag. 5034 *N. ONU:* 1458

SIGLA 5.1.36

Denominazione: NITRATI INORGANICI non altrimenti specificati.

Formula: —

Caratteristiche:

Solidi. Le miscele con materie combustibili si infiammano facilmente e possono bruciare violentemente.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 7 d; 10 l; 11 t; 12 l; 12 n, 12 r (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Codice IMDG pag. 5054 *N. ONU:* 1477

SIGLA 5.1.37

Denominazione: NITRATO di ALLUMINIO.

Formula: $Al(NO_3)_3$.

Caratteristiche:

Solido deliquescente. Le miscele con materie combustibili si infiammano facilmente e possono bruciare violentemente. Le soluzioni in acqua sono leggermente corrosive.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 a; 5 f; 7 d; 10 u; 11 l; 12 a (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte.

Codice IMDG pag. 5012 *N. ONU:* 1438

SIGLA 5.1.38

Denominazione: NITRATO di AMMONIO con non più dello 0,2% di sostanze combustibili, incluse le sostanze organiche calcolate come carbonio, ad esclusione di ogni altra sostanza.

Formula: —

Caratteristiche:

Cristalli, granuli o perline. Solubile in acqua. In caso di incendio il prodotto può esplodere se contaminato (ad es. con olio combustibile) o sistemato in spazio ristretto. Se fortemente riscaldato, si decompone sviluppando gas tossici e gas che possono favorire la combustione. Una deflagrazione che avvenga in prossimità del prodotto può provocare un'esplosione.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 c; 7 d; 10 o; 11 r; 12 e; 12 f; 12 g (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte, in locali puliti che possano essere aperti in caso di emergenza.

Al momento della caricazione della nave si deve tener conto che, se a causa di un incendio si renda necessario aprire le boccaporte per favorire al massimo l'immediata evacuazione dei gas e dei fumi prodotti dalle materie coinvolte nell'incendio ed impiegare acqua per lo spegnimento, tale impiego di acqua in grande quantità può influire sulla stabilità della nave per la formazione di specchi liberi e per la fluidificazione del carico.

«Lontano da» le sorgenti di calore. «Separato da» materie combustibili (particolarmente allo stato liquido), clorati, cloriti, ipocloriti, nitriti, perclorati, permanganati, polveri metalliche.

Il trasporto alla rinfusa e quello in grandi recipienti alla rinfusa possono essere effettuati soltanto con navi autorizzate dal Ministero della marina mercantile Direzione generale della navigazione e del traffico marittimo, sentito l'ente tecnico.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte, in locali puliti che possano essere aperti in caso di emergenza.

Al momento della caricazione della nave si deve tener conto che, se a causa di un incendio si renda necessario aprire le boccaporte per favorire al massimo l'immediata evacuazione dei gas e dei fumi prodotti dalle materie coinvolte nell'incendio ed impiegare acqua per lo spegnimento, tale impiego di acqua in grande quantità può influire sulla stabilità della nave per la formazione di specchi liberi e per la fluidificazione del carico.

«Lontano da» le sorgenti di calore. «Separato da» materie combustibili (particolarmente allo stato liquido), clorati, cloriti, ipocloriti, nitriti, perclorati, permanganati, polveri metalliche.

È vietato il trasporto di colli imballati come prescritto per i tipi 12 e, 12 f, 12 g, nonchè il trasporto alla rinfusa.

Codice IMDG pag. 5014 *N. ONU:* 1942

SIGLA 5.1.39

Denominazione: NITRATO di AMMONIO (Fertilizzanti a base di).

Tipo A1: Miscugli stabili ed omogenei di nitrato di ammonio con una sostanza inorganica chimicamente inerte nei suoi confronti, contenenti non meno del 90% di nitrato di ammonio e non più dello 0,2% di sostanze combustibili (incluso il materiale organico calcolato come carbonio), o contenenti meno del 90% ma più del 70% di nitrato di ammonio e non più dello 0,4% di sostanze combustibili.

Tipo A2: Miscugli stabili ed omogenei di nitrato di ammonio e carbonato di calcio e/o dolomite, contenenti più dell'80% ma meno del 90% di nitrato di ammonio e non più dello 0,4% di sostanze combustibili.

I miscugli di questo tipo che contengono non più dell'80% di nitrato di ammonio, non meno del 20% di carbonato di calcio e/o dolomite (ad una purezza minima del 90%) e non più dello 0,4% di sostanze combustibili *non sono considerati pericolosi ai fini del trasporto marittimo.*

Tipo A3: Miscugli stabili ed omogenei di nitrato di ammonio e solfato di ammonio, contenenti più del 45% ma non più del 70% di nitrato di ammonio e non più dello 0,4% di sostanze combustibili.

I miscugli di questo tipo che contengono non più del 45% di nitrato di ammonio e non più dello 0,4% di sostanze combustibili *non sono considerati pericolosi ai fini del trasporto marittimo.*

Tipo A4: Miscugli stabili ed omogenei di nitrato di ammonio e fosfati o di nitrato di ammonio e sali potassici o di nitrato di ammonio, fosfati e sali potassici, contenenti più del 70% ma meno del 90% di nitrato di ammonio e non più dello 0,4% di sostanze combustibili.

Per i miscugli che contengono non più del 70% di nitrato di ammonio, vedere «Fertilizzanti a base di nitrato di ammonio, Tipo B» (classe 9).

Formula: —

Caratteristiche:

Cristalli, granulari o perline. Totalmente o parzialmente solubili in acqua. In caso di incendio, il prodotto può esplodere se contaminato (ad es. con olio combustibile) o sistemato in spazio ristretto. Se fortemente riscaldato, si decompone sviluppando gas tossici e gas che possono favorire la combustione. Una deflagrazione che avvenga in prossimità del prodotto può provocare un'esplosione.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 c; 7 d; 10 o; 11 r; 12 e; 12 f; 12 g (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte in locali puliti che possano essere aperti in caso di emergenza. Nel caso di fertilizzanti imballati in sacchi o posti in containers, è sufficiente che, in caso di emergenza, il carico sia accessibile attraverso aperture libere (boccaporte) e che la ventilazione meccanica sia tale da permettere la completa evacuazione dei gas e dei vapori risultanti dalla decomposizione.

Al momento della caricazione della nave si deve tener conto che, se a causa di un incendio si renda necessario aprire le boccaporte per favorire al massimo l'immediata evacuazione dei gas e dei fumi prodotti dalle materie coinvolte nell'incendio ed impiegare acqua per lo spegnimento, tale impiego di acqua in grande quantità può influire sulla stabilità della nave per la formazione di specchi liberi e per la fludificazione del carico.

«Lontano da» le sorgenti di calore. «Separato da» materie combustibili (particolarmente allo stato liquido), clorati, cloriti, ipocloriti, nitriti, perclorati, permanganati, polveri metalliche.

Il trasporto alla rinfusa e quello in grandi recipienti alla rinfusa possono essere effettuati soltanto con navi autorizzate dal Ministero della marina mercantile Direzione generale della navigazione e del traffico marittimo, sentito l'ente tecnico.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte, alle stesse condizioni previste per lo stivaggio su navi da carico.

È vietato il trasporto di colli imballati come prescritto per i tipi 1 d; 12 e; 12 f; 12 g, nonchè il trasporto alla rinfusa. I colli con imballaggio del tipo 7 d sono ammessi soltanto sopra il ponte.

Note:

1) Tutti gli ioni nitrati per i quali è presente nel miscuglio un equivalente molecolare degli ioni ammonio devono essere calcolati come nitrato di ammonio.

2) I miscugli della presente tabella suscettibili di subire un autoriscaldamento, sufficiente a provocare una decomposizione, non sono ammessi al trasporto marittimo.

3) Prima dell'imbarco si deve tener conto della compatibilità delle miscele non pericolose di nitrato di ammonio con altri materiali che possono essere stivati nello stesso locale.

Codice IMDG pag. 5015-5016

N. ONU: 2067 (Tipo A1); 2068 (Tipo A2); 2069 (Tipo A3); 2070 (Tipo A4).

SIGLA 5.1.40

Denominazione: NITRATO di AMMONIO (Fertilizzanti a base di), non altrimenti specificati.

Formula: —

Caratteristiche:

Cristalli, granuli o perline. Totalmente o parzialmente solubili in acqua. In caso di incendio, il prodotto può esplodere se contaminato (ad es. con olio combustibile) o sistemato in spazio ristretto. Se riscaldato, si decompone sviluppando gas tossici e gas che possono favorire la combustione. Una deflagrazione che avvenga in prossimità del prodotto può provocare un'esplosione.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 c; 7 d; 10 q; 11 u; 12 c; 12 d; 12 h (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte, in locali puliti che possano essere aperti in caso di emergenza. Nel caso di *fertilizzanti imballati in sacchi o posti in* containers, è sufficiente che, in caso di emergenza, il carico sia accessibile attraverso aperture libere (boccaporte) e che la ventilazione meccanica sia tale da permettere la completa evacuazione dei gas e dei vapori risultanti dalla decomposizione.

Al momento della caricazione della nave si deve tener conto che, se a causa di un incendio si renda necessario aprire le boccaporte per favorire al massimo l'immediata evacuazione dei gas e dei fumi prodotti dalle materie coinvolte nell'incendio ed impiegare acqua per lo spegnimento, tale impiego di acqua in grande quantità può influire sulla stabilità della nave per la formazione di specchi liberi e per la fluidificazione del carico.

«Lontano da» le sorgenti di calore. «Separato da» materie combustibili (particolarmente allo stato liquido), clorati, cloriti, ipocloriti, nitriti, perclorati, permanganati, polveri metalliche.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte, alle stesse condizioni previste per lo stivaggio su navi da carico.

È vietato il trasporto di colli imballati come prescritto per i tipi 12 c, 12 d e 12 h.

Codice IMDG pag. 5017 *N. ONU:* 2072

SIGLA 5.1.41

Denominazione: NITRATO di ARGENTO.

Formula: $AgNO_3$.

Caratteristiche:

Solido caustico e nocivo. Le miscele com materie combustibili si infiammano facilmente e possono bruciare violentemente. Nocivo per ingestione. Caustico per la pelle e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Tipi 7 d; 10 s; 11 p (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte.

Codice IMDG pag. 5070 *N. ONU:* 1493

SIGLA 5.1.42

Denominazione: NITRATO di BARIO.

Formula: $Ba(NO_3)_2$.

Caratteristiche:

Solido. Le miscele con materie combustibili si infiammano facilmente e possono bruciare violentemente. Tossico per ingestione e inalazione della polvere.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 a; 5 f; 7 d; 10 q; 11 l; 12 a (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1 e Mod. F.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte.

Codice IMDG pag. 5021 *N. ONU:* 1446

SIGLA 5.1.43

Denominazione: NITRATO di BERILLIO.

Formula: $Be(NO_3)_2 3H_2O$.

Caratteristiche:

Cristalli o polvere fine di colore bianco o giallo pallido, deliquescenti. Punto di fusione: 60°C. Solubile in acqua. Le miscele con materie combustibili (quali il legno, il cotone, lo zucchero, la paglia e gli oli vegetali) si infiammano facilmente e possono bruciare violentemente. Se riscaldato o se viene a contatto con acidi, sviluppa vapori nitrosi. Tossico per ingestione e per inalazione della polvere.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 a; 5 f; 7 e; 10 d; 11 l; 12 o (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1 e Mod. F.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. Mantenere alla temperatura più bassa possibile.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. Mantenere alla temperatura più bassa possibile.

Nota:

Gli imballaggi 1 a; 5 f; 12 o non possono essere utilizzati per le materie suscettibili di fondere durante il trasporto. Tali imballaggi devono, comunque, essere stivati «lontano da» le sorgenti di calore, quali scintille, fiamme, condotte di vapori, serpentine di riscaldamento e simili sorgenti di calore.

Codice IMDG pag. 5024-1 *N. ONU:* 2464

SIGLA 5.1.44

Denominazione: NITRATO di CALCIO.

Formula: $Ca(NO_3)_2$.

Caratteristiche:

Solido deliquescente. Le miscele con materie combustibili si infiammano facilmente e possono bruciare violentemente. Se preparato come fertilizzante, assorbe meno facilmente l'umidità.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 a; 5 f; 7 d; 10 t; 11 l; 12 a (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte.

Note:

Le norme della presente classe non si applicano ai fertilizzanti a base di nitrato di calcio consistente essenzialmente in un sale doppio (nitrato di calcio e nitrato di ammonio) e contenente non più del 15,5% di azoto e non meno del 12% di acqua.

Codice IMDG pag. 5030 *N. ONU:* 1454

SIGLA 5.1.45

Denominazione. NITRATO di CESIO.

Formula: $CsNO_3$.

Caratteristiche:

Solido. Le miscele con materie combustibili si infiammano facilmente e possono bruciare violentemente. Il prodotto viene normalmente trasportato non in grandi quantità.

Imballaggi ammessi:

Tipi 10 t; 11 l (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte.

Codice IMDG pag. 5026 *N. ONU* 1451

SIGLA 5.1.46

Denominazione: NITRATO di CROMO (Nitrato cromico).

Formula: $Cr(NO_3)_3.9H_2O$.

Caratteristiche:

Cristalli di colore violetto. Punto di fusione: 60°C Leggermente solubile in acqua. Le miscele con materie combustibili si infiammano facilmente e possono bruciare violentemente. Le soluzioni in acqua sono leggermente corrosive.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 7 d; 10 h; 11 l; 12 a; 12 q (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte.

Nota:

Gli imballaggi 1 b; 5 g; 12 a; 12 q non possono essere utilizzati per le materie suscettibili di fondere durante il trasporto. Tali imballaggi devono, comunque, essere stivati protetti dal calore radiante.

Codice IMDG pag. 5038-1 *N. ONU:* 2720

SIGLA 5.1.47

Denominazione: NITRATO di DIDIMIO (Nitrato di neodimio e nitrato di praseodimio in miscela).

Formula: $Nd(NO_3)_3 + Pr(NO_3)_3$.

Caratteristiche:

Solido igroscopico. Non è generalmente trasportato in grandi quantità.

Imballaggi ammessi:

Tipi 10 t; 11 l (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte.

Codice IMDG pag. 5040 *N. ONU:* 1465

SIGLA 5.1.48

Denominazione: NITRATO FERRICO.

Formula: $Fe(NO_3)_3$.

Caratteristiche:

Solido deliquescente. Le miscele con materie combustibili si infiammano facilmente e possono bruciare violentemente. Le soluzioni in acqua sono leggermente corrosive per la maggior parte dei metalli.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 a; 5 f; 7 d; 10 t; 11 l; 12 a (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte.

Codice IMDG pag. 5041 *N. ONU:* 1466

SIGLA 5.1.49

Denominazione: NITRATO di GUANIDINA.

Formula: $H_2NC(NH)NH_2HNO_3$.

Caratteristiche:

Granuli bianchi. Solubile in acqua. Le miscele con composti nitrici e clorati sono sensibili agli urti ed agli sfregamenti e possono essere esplosive. Le proprietà esplosive del prodotto allo stato puro sono molto meno marcate.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 7 d; 10 p; 11 l; 12 a (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti nitrici ed i clorati.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti nitrici ed i clorati.

Note:

1) La Nitroguanidina è un prodotto diverso.

2) La Nitroguanidina secca, o bagnata con meno del 20% in peso di acqua appartiene alla classe 1 (esplosivi).

3) La Nitroguanidina bagnata con non meno del 20% in peso di acqua appartiene alla classe 4.1. (solidi infiammabili).

Codice IMDG pag. 5041-1 *N. ONU:* 1467

SIGLA 5.1.50

Denominazione: NITRATO di LITIO.

Formula: $LiNO_3$.

Caratteristiche:

Cristalli incolori deliquescenti. Solubile in acqua. Le miscele con materie combustibili si infiammano facilmente e possono bruciare violentemente.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 7 d; 10 p; 11 l; 12 a; 12 o (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte.

Codice IMDG pag. 5048-1 *N. ONU:* 2722

SIGLA 5.1.51

Denominazione: NITRATO di MAGNESIO.

Formula: $Mg(NO_3)_2$.

Caratteristiche:

Solido. Le miscele con materie combustibili si infiammano facilmente e possono bruciare violentemente.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 a; 5 f; 7 d; 10 t; 11 l; 12 a (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte.

Codice IMDG pag. 5051 *N. ONU:* 1474

SIGLA 5.1.52

Denominazione: NITRATO di MANGANESE.

Formula: $Mn(NO_3)_2.6H_2O$.

Caratteristiche:

Cristalli deliquescenti di colore rosa pallido. Punto di fusione: 26°C. Solubile in acqua. Le miscele con materie combustibili si infiammano facilmente e possono bruciare violentemente. Le soluzioni in acqua sono leggermente corrosive.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 7 d; 10 h; 11 l; 12 a; 12 q (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte.

Nota:

Gli imballaggi 1 b; 5 g; 12 a; 12 q non possono essere utilizzati per le materie suscettibili di fondere durante il trasporto. Tali imballaggi devono, comunque, essere stivati protetti dal calore radiante.

Codice IMDG pag. 5053-1 *N. ONU:* 2724

SIGLA 5.1.53

Denominazione: NITRATO di NICHEL.

Formula: $Ni(NO_3)_2.6H_2O$.

Caratteristiche:

Cristalli deliquescenti di colore verde. Punto di fusione: 55°C. Solubile in acqua. Le miscele con materie combustibili si infiammano facilmente e possono bruciare violentemente. Le soluzioni in acqua sono leggermente corrosive.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 7 d; 10 h; 11 l; 12 a; 12 q (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte.

Nota:

Gli imballaggi 1 b; 5 g; 12 a; 12 q non possono essere utilizzati per le materie suscettibili di fondere durante il trasporto. Tali imballaggi devono, comunque, essere stivati protetti dal calore radiante.

Codice IMDG pag. 5054-2 *N. ONU:* 2725

SIGLA 5.1.54

Denominazione: NITRATO di PIOMBO.

Formula: $Pb(NO_3)_2$.

Caratteristiche:

Solido. Le miscele con materie combustibili si infiammano facilmente e possono bruciare violentemente. Tossico per ingestione e per inalazione della polvere.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 a; 5 f; 7 d; 10 r; 11 l; 12 a (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1 e Mod. F.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte.

Codice IMDG pag. 5046 *N. ONU:* 1469

SIGLA 5.1.55

Denominazione: NITRATO di POTASSIO (Salnitro).

Formula: KNO_3.

Caratteristiche:

Solido. Le miscele con materie combustibili si infiammano facilmente e possono bruciare violentemente.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 a; 2 a; 5 f; 6 a; 7 d; 10 t; 11 l; 12 a (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte.

Nota:

I sacchi vuoti ancora impregnati di questa materia sono soggetti a combustione spontanea e sono inclusi nella classe 4.2 (materie suscettibili di combustione spontanea).

Codice IMDG pag. 5063 *N. ONU:* 1486

SIGLA 5.1.56

Denominazione: NITRATO di POTASSIO e NITRITO di SODIO in miscele.

Formula: $KNO_3 + NaNO_2$.

Caratteristiche:

Solido deliquescente. Può provocare un incendio a contatto con materie organiche quali il legno, il cotone o la paglia. Può esplodere quando miscelato con sali ammoniacali o cianuri. Nocivo per ingestion Può essere trasportato sotto forma di solido fuso in blocchi o in pez

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 a; 5 f; 6 a; 7 d; 10 m; 11 l; 12 a (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio ed i cianuri.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio ed i cianuri.

Codice IMDG pag. 5064 *N. ONU:* 1487

SIGLA 5.1.57

Denominazione: NITRATO di SODIO (Nitro del Cile).

Formula: $NaNO_3$.

Caratteristiche:

Solido deliquescente. Le miscele con materie combustibili si infiammano facilmente e possono bruciare violentemente.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 a; 5 f; 7 d; 10 o; 11 l; 12 b (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. Il trasporto alla rinfusa e quello in grandi recipienti alla rinfusa possono essere effettuati soltanto con navi autorizzate dal Ministero della marina mercantile - Direzione generale della navigazione e del traffico marittimo, sentito l'Ente tecnico.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte.

Note:

1) I sacchi vuoti ancora impregnati di questa materia sono soggetti a combustione spontanea e sono inclusi nella classe 4.2 (materie suscettibili di combustione spontanea).

2) Il Nitrato di Sodio allo stato non puro è conosciuto come Nitro del Cile.

Codice IMDG pag. 5074 *N. ONU:* 1498

SIGLA 5.1.58

Denominazione: NITRATO di SODIO e NITRATO di POTASSIO in miscele.

Formula: $NaNO_3 + KNO_3$

Caratteristiche:

Miscele utilizzate come fertilizzanti. Solidi igroscopici. Le miscele con materie combustibili si infiammano facilmente e possono bruciare violentemente.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 a; 5 f; 7 e; 10 o; 11 l; 12 b (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte.

Nota:

I sacchi vuoti ancora impregnati di questa materia sono soggetti a combustione spontanea e sono inclusi nella classe 4.2 (materie suscettibili di combustione spontanea).

Codice IMDG pag. 5076 *N. ONU:* 1499

SIGLA 5.1.59

Denominazione: NITRATO DI STRONZIO.

Formula: $Sr(NO_3)_2$.

Caratteristiche:

Solido. Le miscele con materie combustibili si infiammano facilmente e possono bruciare violentemente.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 a; 5 f; 7 d; 10 t; 11 l; 12 a (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte.

Codice IMDG pag. 5083 *N. ONU:* 1507

SIGLA 5.1.60

Denominazione: NITRATO di ZINCO.

Formula: $Zn(NO_3)_2$.

Caratteristiche:

Solido. Punto di fusione: 36°C. Le miscele con materie combustibili si infiammano facilmente e possono bruciare violentemente. Le soluzioni acquose sono leggermente corrosive.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 a; 5 f; 6 b; 7 d; 10 m; 11 l; 12 a; 12 s (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E .

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte.

Nota:

Gli imballaggi 1 a; 5 f; 12 a; 12 s non possono essere utilizzati per le materie suscettibili di fondere durante il trasporto. Tali imballaggi devono, comunque, essere stivati «lontano da» le sorgenti di calore.

Codice IMDG pag. 5089 *N. ONU:* 1514

SIGLA 5.1.61

Denominazione: NITRATO di ZIRCONIO.

Formula: $Zr(NO_3)_4 \cdot 5H_2O$.

Caratteristiche:

Cristalli, fiocchi o polvere igroscopici, di colore bianco. Solubile in acqua. Le miscele con materie combustibili si infiammano facilmente e possono bruciare violentemente. Le soluzioni in acqua sono leggermente corrosive.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 7 d; 10 p; 11 l; 12 a; 12 o (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte; protetto dal calore radiante.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte; protetto dal calore radiante.

Codice IMDG pag. 5092-1 *N. ONU:* 2728

SIGLA 5.1.62

Denominazione: NITRITI INORGANICI non altrimenti specificati.

Formula: —

Caratteristiche:

Solidi. Le miscele con materie combustibili si infiammano facilmente e possono bruciare violentemente. Le miscele con sali di ammonio o cianuri possono esplodere. Se riscaldati, possono decomporsi sviluppando vapori nitrosi tossici e gas che alimentano la combustione. Nocivi per ingestione.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 7 d; 10 l; 11 t; 12 l; 12 r (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio ed i cianuri. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio ed i cianuri. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Nota:

È vietato il trasporto marittimo di Nitrito di ammonio, di Nitrito di zinco ammoniacale (N. ONU: 1512) e di Miscele di nitriti inorganici con i composti dell'ammonio.

Codice IMDG pag. 5054-1 *N. ONU:* 2627

SIGLA 5.1.63

Denominazione: NITRITO di NICHEL.

Formula: $Ni(NO_2)_2$.

Caratteristiche:

Cristalli di colore giallo rossastro. Le miscele con materie combustibili si infiammano facilmente e possono bruciare violentemente. Le miscele con sali di ammonio o cianuri possono esplodere. Se riscaldato, si decompone sviluppando vapori nitrosi tossici e gas che alimentano la combustione. Tossico per ingestione.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 7 d; 10 h; 11 l (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio ed i cianuri.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio ed i cianuri.

Codice IMDG pag. 5054-3 *N. ONU:* 2726

SIGLA 5.1.64

Denominazione: NITRITO di POTASSIO.

Formula: KNO_2.

Caratteristiche:

Solido deliquescente. Può provocare un incendio a contatto con materie organiche quali il legno, il cotone o la paglia. Può esplodere quando miscelato con sali ammoniacali o cianuri. Nocivo per ingestione.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 a; 5 f; 6 a; 7 d; 10 m; 11 l (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio ed i cianuri.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio ed i cianuri.

Codice IMDG pag. 5065 *N. ONU:* 1488

SIGLA 5.1.65

Denominazione: NITRITO di SODIO.

Formula: $NaNO_2$.

Caratteristiche:

Solido deliquescente. Le miscele con materie combustibili si infiammano facilmente e possono bruciare violentemente. Le miscele con sali di ammonio o cianuri possono esplodere. Nocivo per ingestione.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 a; 5 f; 6 a; 7 d; 10 n; 11 l; 12 a; 12 o (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio ed i cianuri.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio ed i cianuri.

Nota:

Quando trasportato su navi da passeggeri, il Nitrito di sodio non può essere contenuto nell'imballaggio 12 a.

Codice IMDG pag. 5077 *N. ONU:* 1500

SIGLA 5.1.66

Denominazione: PENTAFLUORURO di BROMO.

Formula: BrF_5.

Caratteristiche:

Liquido incolore, pesante, di odore molto irritante. Punto di ebollizione: 40°C. Potente ossidante; può provocare un incendio a contatto con le materie organiche quali il legno, il cotone o la paglia. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido fluoridrico, gas tossico, molto irritante e corrosivo. Molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. In presenza di umidità è corrosivo per il vetro. Tossico per ingestione e per inalazione dei vapori. Provoca gravi ustioni alla pelle, agli occhi ed alle mucose.

Imballaggi ammessi:

Tipo 14 a, chiuso ermeticamente (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: I.

Etichetta: Mod. E_1, Mod. F e Mod. H.

Stivaggio su navi da carico:

Soltanto sopra il ponte in luogo asciutto. Protetto dal calore radiante.

Stivaggio su navi passeggeri:

Vietato.

Codice IMDG pag. 5025-1 *N. ONU:* 1745

SIGLA 5.1.67

Denominazione: PENTAFLUORURO di IODIO.

Formula: IF_5.

Caratteristiche:

Liquido incolore, fumante. Punto di ebollizione: 98°C Reagisce violentemente con l'acqua e l'aria umida sviluppando fumi molto tossici e corrovisi, i quali sono corrosivi per il vetro e la maggior parte dei metalli. A contatto con acidi o fumi di acidi, sviluppa fumi molto tossici di iodio, di fluoro e di loro composti. Spontaneamente combustibile in miscele con tutte le materie organiche. Molto tossico per ingestione e per inalazione. Sia il liquido che i fumi sono molto corrosivi per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Tipo 14 a, chiuso ermeticamente (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: I.

Etichetta: Mod. E_1 e Mod. F

Stivaggio su navi da carico:

Soltanto sopra il ponte, in luogo asciutto.

Stivaggio su navi passeggeri:

Vietato.

Codice IMDG pag. 5044-1 *N. ONU:* 2495

SIGLA 5.1.68

Denominazione: PERCARBONATI di SODIO.

Formula: $Na_2C_2O_6$ oppure Na_2CO_4.

Caratteristiche:

Solidi. Le miscele con materie combustibili (quali il legno, la paglia, il cotone, lo zucchero e gli oli vegetali) si infiammano facilmente e possono bruciare violentemente. Si decompongono a contatto con l'acqua e con gli acidi formando perossido di idrogeno. Nocivi per ingestione. La polvere è irritante per gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 a; 5 f; 7 d; 10 o; 11 l; 12 a (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte, in luogo asciutto.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte, in luogo asciutto.

Note:

1) Le norme della presente classe non si applicano al Carbonato di sodio perossidrato.
2) I sacchi di cui all'imballaggio 12 a possono essere utilizzati soltanto se palettizzati.

Codice IMDG pag. 5078-1 *N. ONU:* 2467

SIGLA 5.1.69

Denominazione: PERCLORATI INORGANICI non altrimenti specificati.

Formula: —

Caratteristiche:

Solidi. Possono formare miscele esplosive con le materie combustibili e con i metalli finemente polverizzati.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 6 a; 7 d; 10 l; 11 t; 12 l; 12 r (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Codice IMDG pag. 5057 *N. ONU:* 1481

SIGLA 5.1.70

Denominazione: PERCLORATO di AMMONIO.

Formula: NH_4ClO_4.

Caratteristiche:

Cristalli o polvere di colore bianco. Può formare miscele esplosive con le materie combustibili e con i metalli finemente polverizzati. Se riscaldato, si decompone facilmente sviluppando vapori tossici.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 6 a; 7 d; 10 m; 11 i; 12 p (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Stivaggio su navi passeggeri:

Vietato.

Codice IMDG pag. 5018 *N. ONU:* 1442

SIGLA 5.1.71

Denominazione: PERCLORATO di BARIO.

Formula: $Ba(ClO_4)_2$.

Caratteristiche:

Cristalli o polvere di colore bianco. Può formare miscele esplosive con le materie combustibili e con i metalli finemente polverizzati. Tossico per ingestione e per inalazione della polvere.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 6 a; 7 d; 10 m; 11 i; 12 p (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1 e Mod. F

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Codice IMDG pag. 5022 *N. ONU:* 1447

SIGLA 5.1.72

Denominazione: PERCLORATO di CALCIO.

Formula: $Ca(ClO_4)_2$.

Caratteristiche:

Cristalli o polvere di colore bianco. Può formare miscele esplosive con le materie combustibili e con i metalli finemente polverizzati.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 7 d; 10 m; 11 i; 12 p (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Codice IMDG pag. 5031 *N. ONU:* 1455

SIGLA 5.1.73

Denominazione: PERCLORATO di MAGNESIO.

Formula: $Mg(ClO_4)_2$.

Caratteristiche:

Cristalli o polvere di colore bianco. Può formare miscele esplosive con le materie combustibili e con i metalli finemente polverizzati.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 6 a; 7 d; 10 m; 11 i; 12 p (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Codice IMDG pag. 5052 *N. ONU:* 1475

SIGLA 5.1.74

Denominazione: PERCLORATO di PIOMBO.

Formula: $Pb(ClO_4)_2$.

Caratteristiche:

Cristalli o polvere di colore bianco. Può formare miscele esplosive con le materie combustibili e con i metalli finemente polverizzati. Tossico per ingestione.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 7 d; 10 m; 11 i; 12 p (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1 e Mod. F.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Codice IMDG pag. 5047 *N. ONU:* 1470

SIGLA 5.1.75

Denominazione: PERCLORATO di POTASSIO.

Formula: $KClO_4$.

Caratteristiche:

Cristalli o polvere di colore bianco. Può formare miscele esplosive con le materie combustibili e con i metalli finemente polverizzati.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 7 d; 10 m; 11 i; 12 p (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Codice IMDG pag. 5066 *N. ONU:* 1489

SIGLA 5.1.76

Denominazione: PERCLORATO di SODIO.

Formula: $NaClO_4$.

Caratteristiche:

Cristalli o polvere di colore bianco. Può formare miscele esplosive con le materie combustibili e con i metalli finemente polverizzati.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 6 a; 7 d; 10 m; 11 i; 12 p (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Codice IMDG pag. 5078 *N. ONU:* 1502

SIGLA 5.1.77

Denominazione: PERCLORATO di STRONZIO.

Formula: $Sr(ClO_4)_2$.

Caratteristiche:

Cristalli o polvere di colore bianco. Può formare miscele esplosive con le materie combustibili e con i metalli finemente polverizzati.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 7 d; 10 m; 11 i; 12 p (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Codice IMDG pag. 5084 *N. ONU:* 1508

SIGLA 5.1.78

Denominazione: PERMANGANATI INORGANICI non altrimenti specificati.

Formula: —

Caratteristiche:

Cristalli o polvere. Le miscele con alcune materie, quali la glicerina o i composti antigelo, possono infiammarsi spontaneamente. Reagiscono vigorosamente con il perossido di idrogeno. Possono formare composti esplosivi con i composti dell'ammonio.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 6 a; 7 d; 10 l; 11 t; 12 l; 12 r (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio ed il perossido di idrogeno.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio ed il perossido di idrogeno.

Nota:

È vietato il trasporto marittimo del Permanganato di ammonio.

Codice IMDG pag. 5059 *N. ONU:* 1482

SIGLA 5.1.79

Denominazione: PERMANGANATO di BARIO.

Formula: $Ba(MnO_4)_2$.

Caratteristiche:

Cristalli o polvere. Le miscele con alcune materie, quali la glicerina o i composti antigelo, possono infiammarsi spontaneamente. Reagisce violentemente con l'acido solforico e con il perossido di idrogeno. Può formare miscele esplosive con i composti dell'ammonio.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 a; 5 f; 6 a; 7 d; 10 r; 11 l (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1 e Mod. F.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio e il perossido di idrogeno.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio ed il perossido di idrogeno.

Codice IMDG pag. 5023 *N. ONU:* 1448

SIGLA 5.1.80

Denominazione: PERMANGANATO di CALCIO.

Formula: $Ca(MnO_4)_2$.

Caratteristiche:

Cristalli o polvere. Le miscele con alcune materie, quali la glicerina o i composti antigelo, possono infiammarsi spontaneamente. Reagisce violentemente con l'acido solforico e con il perossido di idrogeno. Può formare miscele esplosive con i composti dell'ammonio.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 a; 5 f; 6 a; 7 d; 10 r; 11 l (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio ed il perossido di idrogeno.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio ed il perossido di idrogeno.

Codice IMDG pag. 5032 *N. ONU:* 1456

SIGLA 5.1.81

Denominazione: PERMANGANATO di POTASSIO.

Formula: $KMnO_4$

Caratteristiche:

Cristalli o polvere. Le miscele con alcune materie, quali la glicerina o i composti antigelo, possono infiammarsi spontaneamente. Reagisce violentemente a contatto con l'acido solforico e con il perossido di idrogeno. Può formare miscele esplosive con i composti dell'ammonio.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 a; 5 f; 6 a; 7 d; 10 r; 11 l (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio ed il perossido di idrogeno.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio ed il perossido di idrogeno.

Codice IMDG pag. 5067 *N. ONU:* 1490

SIGLA 5.1.82

Denominazione: PERMANGANATO di SODIO.

Formula: $NaMnO_4$.

Caratteristiche:

Cristalli o polvere. Le miscele con alcune materie, quali la glicerina o i composti antigelo, possono infiammarsi spontaneamente. Reagisce violentemente con l'acido solforico e con il perossido di idrogeno. Può formare miscele esplosive con i composti dell'ammonio.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 a; 5 f; 6 a; 7 d; 10 r; 11 l (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio ed il perossido di idrogeno.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio ed il perossido di idrogeno.

Codice IMDG pag. 5079 *N. ONU:* 1503

SIGLA 5.1.83

Denominazione: PERMANGANATO di ZINCO.

Formula: $Zn(MnO_4)_2$.

Caratteristiche:

Cristalli o polvere. Le miscele con alcune materie, quali la glicerina o i composti antigelo, possono infiammarsi spontaneamente. Reagisce violentemente con l'acido solforico e con il perossido di idrogeno. Può formare miscele esplosive con i composti dell'ammonio.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 a; 5 f; 6 a; 7 d; 10 r; 11 l (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio ed il perossido di idrogeno.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» i composti dell'ammonio ed il perossido di idrogeno.

Codice IMDG pag. 5090 *N. ONU:* 1515

SIGLA 5.1.84

Denominazione: PEROSSIDI INORGANICI non altrimenti specificati.

Formula: —.

Caratteristiche:

Le miscele con materie combustibili, soprattutto se bagnate con una piccola quantità di acqua, possono prendere fuoco a causa di un urto o di uno sfregamento. Se coinvolti in un incendio o se vengono a contatto con acqua o acidi, si decompongono sviluppando ossigeno. Deve essere assicurata una completa protezione del contenuto dei colli contro l'umidità.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 7 d; 10 l; 11 t; 12 l; 12 r chiusi ermeticamente (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte in luogo asciutto. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte in luogo asciutto. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Codice IMDG pag. 5060 *N. ONU:* 1483

SIGLA 5.1.85

Denominazione: PEROSSIDO di BARIO (Biossido di bario; Diossido di bario; Superossido di bario).

Formula: BaO_2.

Caratteristiche:

Polvere di colore bianco. Le miscele con materie combustibili, soprattutto se bagnate con una piccola quantità di acqua, possono prendere fuoco a causa di un urto o di uno sfregamento. Se coinvolto in un incendio o se viene a contatto con acqua o acidi, si decompone sviluppando ossigeno. Tossico per ingestione e per inalazione della polvere. Deve essere assicurata una completa protezione del contenuto dei colli contro l'umidità.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 7 d; 10 m; 11 i; 12 p (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1 e Mod. F.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte in luogo asciutto.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte in luogo asciutto.

Codice IMDG pag. 5024 *N. ONU:* 1449

SIGLA 5.1.86

Denominazione: PEROSSIDO di CALCIO.

Formula: CaO_2.

Caratteristiche:

Polvere di colore bianco. Le miscele con materie combustibili, soprattutto se bagnate con una piccola quantità di acqua, possono prendere fuoco a causa di un urto o di uno sfregamento. Se coinvolto in un incendio o se viene a contatto con acqua o acidi, si decompone sviluppando ossigeno. Deve essere assicurata una completa protezione del contenuto dei colli contro l'umidità.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 7 d; 10 m; 11 i; 12 p (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte in luogo asciutto.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte in luogo asciutto.

Codice IMDG pag. 5033 *N. ONU:* 1457

SIGLA 5.1.87

Denominazione: PEROSSIDO di IDROGENO in soluzioni acquose con non meno dell'8% ma meno del 20% di perossido di idrogeno (stabilizzato come necessario) (Acqua ossigenata).

Formula: H_2O_2.

Caratteristiche:

Liquido incolore trasportato sotto forma di soluzione acquosa. Si decompone lentamente sviluppando ossigeno. Si decompone più velocemente a contatto con i metalli, ad eccezione dell'alluminio.

Imballaggi ammessi:

Tipi 3 c; 3 e; 6 c; 7 d; 9 f; 10 n; 11 a; 11 n; 13 a, riempiti al massimo al 90% della loro capacità, provvisti di dispositivo di sfogo. Qualora le soluzioni trasportate siano adeguatamente stabilizzate, tale dispositivo non è necessario. Tipo 11 g per soluzioni adeguatamento stabilizzate, riempito al massimo al 90% della sua capacità, chiuso ermeticamente (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte protetto dal calore radiante. «Separato da» i permanganati. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Stivaggio su navi passeggeri:

Soltanto sopra il ponte protetto dal calore radiante. «Separato da» i permanganati. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Nota:

Le soluzioni acquose contenenti meno dell'8% di perossido di idrogeno non sono considerate pericolose ai fini del trasporto marittimo.

Codice IMDG pag. 5042 *N. ONU:* 2984

SIGLA 5.1.88

Denominazione: PEROSSIDO di IDROGENO in soluzioni acquose con non meno del 20% ma meno del 60% di perossido di idrogeno (stabilizzato come necessario) (Acqua ossigenata).

Formula: H_2O_2.

Caratteristiche:

Liquido incolore, non infiammabile, trasportato sotto forma di soluzione acquosa. Il pericolo aumenta con il grado di concentrazione. Si decompone lentamente sviluppando ossigeno. Si decompone più velocemente a contatto con i metalli, ad eccezione dell'alluminio. Se coinvolto in un incendio, brucia violentemente.

Imballaggi ammessi:

Tipi 3 e; 6 c; 7 d; 9 b; 9 e; 9 g; 11 f; 13 a, riempiti al massimo al 90% della loro capacità, provvisti di dispositivo di sfogo. Tipo 11 h riempito al massimo al 67% della sua capacità, chiuso ermeticamente (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1 e Mod. H.

Stivaggio su navi da carico:

Soltanto sopra il ponte, protetto dal calore radiante. «Separato da» i permanganati. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Stivaggio su navi passeggeri:

Vietato.

Codice IMDG pag. 5043 *N. ONU:* 2014

SIGLA 5.1.89

Denominazione: PEROSSIDO di IDROGENO, stabilizzato
PEROSSIDO di IDROGENO, soluzioni acquose stabilizzate, con più del 60% di perosssido di idrogeno (Acqua ossigenata).

Formula: H_2O_2.

Caratteristiche:

Liquido incolore. Il pericolo aumenta con il grado di concentrazione. Si decompone lentamente sviluppando ossigeno. Si decompone più velocemente a contatto con i metalli, ad eccezione dell'alluminio. Si decompone vigorosamente a contatto con i permanganati. Se coinvolto in un incendio, le miscele con materie combustibili possono essere esplosive.

Imballaggi ammessi:

Tipi 4 a; 7 b; 9 b; 9 c; 11 c, riempiti al massimo al 90% dellà loro capacità, provvisti di dispositivo di sfogo. Tipo 11 d riempito al massimo al 67% della sua capacità, chiuso ermeticamente (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: I.

Etichetta: Mod. E_1 e Mod. H.

Stivaggio su navi da carico:

Soltanto sopra il ponte, protetto dal calore radiante. «Separato da» i permanganati. «Lontano da» i metalli polverizzati.

Stivaggio su navi passeggeri:

Vietato.

Codice IMDG pag. 5044 *N. ONU:* 2015

SIGLA 5.1.90

Denominazione: PEROSSIDO di LITIO.

Formula: Li_2O_2.

Caratteristiche:

Polvere di colore bianco. Le miscele con materie combustibili, soprattutto se bagnate con una piccola quantità di acqua, possono prendere fuoco a causa di un urto o di uno sfregamento. Piccole quantità di acqua possono provocare uno sviluppo di calore sufficiente ad infiammare le materie organiche vicine. In soluzione nell'acqua, forma un liquido alcalino corrosivo. Deve essere assicurata una completa protezione del contenuto dei colli contro l'umidità.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 6 a; 7 d; 10 m; 11 i; 12 p (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte in luogo asciutto.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte in luogo asciutto.

Codice IMDG pag. 5049 *N. ONU:* 1472

SIGLA 5.1.91

Denominazione: PEROSSIDO di MAGNESIO.

Formula: MgO_2.

Caratteristiche:

Polvere di colore bianco. Le miscele con materie combustibili, soprattutto se bagnate con una piccola quantità di acqua, possono prendere fuoco a causa di un urto o di un sfregamento. Se coinvolto in un incendio o se viene a contatto con acqua o acidi, si decompone sviluppando ossigeno. Deve essere assicurata una completa protezione del contenuto dei colli contro l'umidità.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 6 a; 7 d; 10 m; 11 i; 12 p (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte in luogo asciutto.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte in luogo asciutto.

Codice IMDG pag. 5053 *N. ONU:* 1476

SIGLA 5.1.92

Denominazione: PEROSSIDO di POTASSIO.

Formula: K_2O_2.

Caratteristiche:

Polvere di colore giallo. Le miscele con materie combustibili, soprattutto se bagnate con una piccola quantità di acqua, possono prendere fuoco a causa di un urto o di uno sfregamento. Una piccola quantità di acqua provoca uno sviluppo di calore sufficiente ad infiammare le materie combustibili vicine. In soluzione nell'acqua, forma un liquido alcalino corrosivo. Deve essere assicurata una completa protezione del contenuto dei colli contro l'umidità.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 7 d; 10 i; 11 i; 12 p (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: I.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte in luogo asciutto.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte in luogo asciutto.

Codice IMDG pag. 5068 *N. ONU:* 1491

SIGLA 5.1.93

Denominazione: PEROSSIDO di SODIO (Diossido di sodio).

Formula: Na_2O_2.

Caratteristiche:

Polvere a grana grossa o granuli di colore giallo pallido. Reagisce vigorosamente con l'acqua sviluppando ossigeno e un intenso calore e formando una soluzione corrosiva alcalina. In caso di contatto, può infiammare le materie combustibili, particolarmente in presenza di umidità. Può formare miscele esplosive con le materie combustibili. Molto irritante per la pelle, gli occhi e le mucose. Deve essere assicurata una completa protezione del contenuto dei colli contro l'umidità. Si devono utilizzare esclusivamente imballaggi nuovi. Lo spazio destinato al trasporto dei colli contenenti tale materia deve essere accuratamente pulito prima della caricazione. Si devono, inoltre, prendere precauzioni per ridurre il rischio derivante dalla fuoriuscita del prodotto. Il carbonato di sodio anidro è un agente neutralizzante che può essere utilizzato a titolo preventivo o per trattare la materia fuoriuscita.

Imballaggi ammessi:

Tipi 7 d; 10 c; 11 m (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: I.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte in luogo asciutto. «Lontano da» i metalli polverizzati, i permanganati, gli imballaggi combustibili delle altre merci. Se non si dispone di materiale incombustibile, si deve utilizzare un pagliolato costituito da legno secco.

Stivaggio su navi passeggeri:

Soltanto sopra il ponte in luogo asciutto. «Lontano da» i metalli polverizzati, i permanganati, gli imballaggi combustibili delle altre merci. Se non si dispone di materiale incombustibile, si deve utilizzare un pagliolato costituito da legno secco.

Nota:

Se si utilizza materiale di imbottitura per l'imballaggio 10 c, tale materiale deve essere inerte.

Codice IMDG pag. 5080 *N. ONU:* 1504

SIGLA 5.1.94

Denominazione: PEROSSIDO di STRONZIO (Diossido di stronzio).

Formula: SrO_2.

Caratteristiche:

Polvere di colore bianco. Le miscele con materie combustibili, soprattutto se bagnate con una piccola quantità di acqua, possono prendere fuoco a causa di un urto o di uno sfregamento. Se coinvolto in un incendo o se viene a contatto con acqua o acidi, si decompone sviluppando ossigeno. Deve essere assicurata una completa protezione del contenuto dei colli contro l'umidità.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 6 a; 7 d; 10 m; 11 i; 12 p (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte in luogo asciutto.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte in luogo asciutto.

Codice IMDG pag. 5085 *N. ONU:* 1509

SIGLA 5.1.95

Denominazione: PEROSSIDO di ZINCO.

Formula: ZnO_2.

Caratteristiche:

Polvere di colore bianco. Le miscele con materie combustibili, soprattutto se bagnate con una piccola quantità di acqua, possono prendere fuoco a causa di un urto o di uno sfregamento. Se coinvolto in un incendio o se viene a contatto con acqua o acidi, si decompone sviluppando ossigeno. Deve essere assicurata una completa protezione del contenuto dei colli contro l'umidità.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 6 a; 7 d; 10 m; 11 i; 12 p (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte in luogo asciutto.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte in luogo asciutto.

Codice IMDG pag. 5091 *N. ONU:* 1516

SIGLA 5.1.96

Denominazione: PERSOLFATO di AMMONIO.

Formula: $(NH_4)_2S_2O_8$.

Caratteristiche:

Solido sotto forma di cristalli o polvere. Le miscele con materie combustibili si infiammano facilmente e possono bruciare violentemente.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 a; 5 f; 7 d; 10 t; 11 l; 12 a (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte.

Codice IMDG pag. 5019 *N. ONU:* 1444

SIGLA 5.1.97

Denominazione: PERSOLFATO di POTASSIO.

Formula: $K_2S_2O_8$.

Caratteristiche:

Cristalli o polvere. Le miscele con materie combustibili si infiammano facilmente e possono bruciare violentemente.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 a; 5 f; 7 d; 10 t; 11 l; 12 a (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte.

Codice IMDG pag. 5069 *N. ONU:* 1492

SIGLA 5.1.98

Denominazione: PERSOLFATO di SODIO.

Formula: $Na_2S_2O_8$.

Caratteristiche:

Solido in cristalli o polvere. Le miscele con materie combustibili si infiammano facilmente e possono bruciare violentemente.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 a; 5 f; 7 d; 10 t; 11 l; 12 a (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte.

Codice IMDG pag. 5081 *N. ONU:* 1505

SIGLA 5.1.99

Denominazione: SUPEROSSIDO di POTASSIO.

Formula: KO_2.

Caratteristiche:

Fiocchi di colore giallo. Potente ossidante. Le miscele con materie combustibili (quali il legno, il cotone, lo zucchero, la paglia e gli oli vegetali) possono infiammarsi facilmente e bruciare violentemente. Reagisce violentemente con l'acqua o con l'aria umida sviluppando calore. Irritante per la pelle, gli occhi e le mucose. Deve essere assicurata una completa protezione del contenuto dei colli contro l'umidità.

Imballaggi ammessi:

Tipi 1 b; 5 g; 7 d; 10 d; 11 l, chiusi ermeticamente (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: I.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra il ponte al coperto o sotto il ponte, in luogo asciutto. «Lontano da» le materie combustibili, compresi i colli contenenti altre merci.

Stivaggio su navi passeggeri:

Soltanto sopra il ponte al coperto, in luogo asciutto. «Lontano da» le materie combustibili, compresi i colli contenenti altre merci.

Nota:

Se si utilizza materiale di imbottitura per l'imballaggio 10 d, tale materiale deve essere inerte.

Codice IMDG pag. 5069-1 *N. ONU:* 2466

SIGLA 5.1.100

Denominazione: SUPEROSSIDO di SODIO.

Formula: Na_2O_3.

Caratteristiche:

Polvere a grana grossa o granuli, di colore giallo pallido. Potente ossidante. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando ossigeno e un intenso calore e formando una soluzione corrosiva alcalina. Può formare miscele esplosive con i metalli polverizzati e le materie combustibili (quali il legno, la paglia, lo zucchero, il cotone e gli oli vegetali). Se viene a contatto con le materie combustibili, soprattutto in presenza di umidità, può infiammarsi. Molto irritante per la pelle, gli occhi e le mucose. Deve essere assicurata una completa protezione del contenuto dei colli contro l'umidità.

Imballaggi ammessi:

Tipi 7 d; 10 b; 11 l, chiusi ermeticamente (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: I.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte in luogo asciutto. «Lontano da» i metalli polverizzati, i permanganati, gli imballaggi combustibili delle altre merci. Se non si dispone di materiale incombustibile, si deve utilizzare un pagliolato costituito da legno secco.

Stivaggio su navi passeggeri:

Vietato.

Nota:

Se si utilizza materiale di imbottitura per l'imballaggio 10 b, tale materiale deve essere inerte.

Codice IMDG pag. 5081-1 *N. ONU:* 2547

SIGLA 5.1.101

Denominazione: TETRANITROMETANO.

Formula: $C(NO_2)_4$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, di odore pungente. Le miscele con materie combustibili si infiammano facilmente, bruciano violentemente e possono esplodere a causa di un urto o di uno sfregamento. Nocivo per ingestione, per contatto con la pelle e per inalazione dei vapori.

Imballaggi ammessi:

Tipi 7 d; 10 a; 11 b (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: I.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Soltanto sopra il ponte.

Stivaggio su navi passeggeri:

Vietato.

Codice IMDG pag. 5086 *N. ONU:* 1510

SIGLA 5.1.102

Denominazione: TRIFLUORURO di BROMO.

Formula: BrF_3.

Caratteristiche:

Liquido incolore, pesante, di odore molto irritante. Potente ossidante; può causare un incendio a contatto con le materie organiche quali il legno, il cotone e la paglia. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido fluoridrico, gas tossico, molto irritante e corrosivo. Molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. In presenza di umidità è corrosivo per il vetro. Tossico per ingestione e per inalazione dei vapori. Provoca gravi ustioni alla pelle, agli occhi ed alle mucose.

Imballaggi ammessi:

Tipo 14 a, chiuso ermeticamente (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: I.

Etichetta: Mod. E_1, Mod. F e Mod. H.

Stivaggio su navi da carico:

Soltanto sopra il ponte in luogo asciutto. Protetto dal calore radiante.

Stivaggio su navi passeggeri:

Vietato.

Codice IMDG pag. 5025-2 *N. ONU:* 1746

SIGLA 5.1.103

Denominazione: TRIOSSIDO di CROMO, anidro (Acido cromico solido; Anidride cromica).

Formula: CrO_3.

Caratteristiche:

Cristalli deliquescenti. Le miscele con materie combustibili possono infiammarsi spontaneamente e possono anche esplodere. Brucia la pelle e le mucose. Tossico per ingestione.

Imballaggi ammessi:

Tipi 7 d; 10 m; 11 l (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. E_1 e Mod. H.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» le materie infiammabili.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte. «Separato da» le materie infiammabili.

Nota:

L'Acido cromico in soluzione è compreso nella classe 8 (corrosivi).

Codice IMDG pag. 5038 *N. ONU:* 1463

SIGLA 5.1.104

Denominazione: UREA OSSIGENATA (Perossido di idrogeno, solido).

Formula: $CO(NH_2)_2H_2O_2$.

Caratteristiche:

Cristalli o polvere di colore bianco. Le miscele con materie combustibili si infiammano facilmente a causa di un urto o di uno sfregamento e bruciano violentemente. Si decompone sviluppando ossigeno in presenza di umidità, a contatto con gli acidi o a temperature superiori a 60°C.

Imballaggi ammessi:

Tipi 5 e; 8 a; 9 a; 9 d; 11 e; 12 o (ved. art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. E_1.

Stivaggio su navi da carico:

Sopra o sotto il ponte in luogo asciutto, protetto dal calore radiante.

Stivaggio su navi passeggeri:

Sopra o sotto il ponte in luogo asciutto, protetto dal calore radiante.

Nota:

Per l'imballaggio 11 e non possono essere impiegati recipienti interni costituiti da porcellana o gres.

Codice IMDG pag. 5087 *N. ONU:* 1511

86A7760

DECRETO 25 settembre 1986.

Approvazione delle norme particolari per l'imbarco, il trasporto per mare, lo sbarco e il trasbordo delle merci pericolose in colli appartenenti alla classe 8 (corrosivi).

IL MINISTRO
DELLA MARINA MERCANTILE

Vista la legge 5 giugno 1962, n. 616 sulla sicurezza della navigazione e della vita umana in mare, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* n. 163 del 5 luglio 1962;

Visto il regolamento per l'imbarco, trasporto per mare, sbarco e trasbordo delle merci pericolose in colli, approvato con decreto del Presidente della Repubblica 9 maggio 1968, n. 1008, pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 252 del 3 ottobre 1968;

Ritenuto opportuno procedere all'aggiornamento delle norme particolari provvisorie per l'imbarco, il trasporto per mare, lo sbarco e il trasbordo delle merci pericolose in colli appartenenti alla classe 8 (corrosivi), pubblicate nel volume a stampa edito dall'Istituto Poligrafico dello Stato - 1969, contenente il regolamento n. 1008, sopra menzionato, allo scopo di adeguarle a quelle poste, in sede internazionale, dall'International Maritime Organization (IMO);

Sentito il Comitato centrale per la sicurezza della navigazione;

Decreta:

Art. 1.

Sono approvate le unite norme particolari per l'imbarco, il trasporto per mare, lo sbarco e il trasbordo delle merci pericolose in colli appartenenti alla classe 8 (corrosivi), nonché le tabelle ad esse allegate.

Art. 2.

Il presente decreto annulla le norme particolari provvisorie per l'imbarco, il trasporto per mare, lo sbarco e il trasbordo delle merci pericolose in colli appartenenti alla classe 8 (corrosivi), pubblicate nel volume a stampa contenente il regolamento n. 1008, citato nelle premesse, pagine da 361 a 395.

Il presente decreto sarà pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

Roma, addì 25 settembre 1986

p. Il Ministro: COSTI

NORME PARTICOLARI PER L'IMBARCO, IL TRASPORTO PER MARE, LO SBARCO E IL TRASBORDO DELLE MERCI PERICOLOSE IN COLLI APPARTENENTI ALLA CLASSE 8 (CORROSIVI).

CAPITOLO I

DISPOSIZIONI GENERALI

Art. 1.

Materie appartenenti alla classe 8

La classe 8 comprende le materie che per la loro proprietà di attaccare i tessuti organici, animali e vegetali, nonchè i materiali metallici o di altro genere, possono provocare; in caso di dispersione, danni alle persone, alle strutture della nave ed alle merci.

Alcune materie sono sufficientemente volatili ed emettono vapori irritanti per le mucose e per gli occhi, oppure, oltre a causare danni alla pelle e alle mucose per contatto diretto, sono anche tossiche per ingestione o per inalazione dei vapori; altre materie possono essere assorbite attraverso la pelle. Queste caratteristiche sono indicate nelle singole tabelle allegate alle presenti norme.

Alcune materie sono corrosive anche nei confronti del vetro, delle porcellane e simili materiali a base di silicio; altre sono corrosive in presenza di acqua o di umidità e reagiscono emettendo vapori irritanti e corrosivi; altre, ancora, emettono calore reagendo con l'acqua o con materie organiche, inclusi il legno, la carta, le fibre, alcuni materiali di imbottitura, alcuni grassi ed olii. Queste caratteristiche sono indicate nelle tabelle sopracitate.

Quando nelle tabelle si trova l'espressione «corrosivo per la maggior parte dei metalli», si intende che la materia o i suoi vapori sono suscettibili di attaccare tutti i metalli che si possono trovare su una nave o nel carico. L'espressione «corrosivo per l'alluminio, lo zinco, lo stagno» significa che il ferro e l'acciaio non subiscono alcun effetto corrosivo a contatto con la materia.

L'indicazione dell'eventuale punto di infiammabilità dei corrosivi liquidi, intese come tali anche le soluzioni o sospensioni di corrosivi solidi, può essere seguita dall'annotazione «v.c.» oppure «v.a.». Tali annotazioni indicano che il punto di infiammabilità è stato determinato, rispettivamente, con il metodo a «vaso chiuso» oppure a «vaso aperto», come specificato nelle norme particolari per l'imbarco, il trasporto per mare, lo sbarco e il trasbordo delle merci pericolose in colli appartenenti alla classe 3 (liquidi infiammabili).

Salvo esplicita e contraria indicazione nelle tabelle allegate, il segno % rappresenta la percentuale in peso di una sostanza o dei suoi componenti attivi in relazione al peso totale della sostanza nello stato in cui deve essere trasportata.

Art. 2.

Corrosivi ammessi al trasporto marittimo

Fermo restando quanto prescritto dall'art. 5 del regolamento approvato con decreto del Presidente della Repubblica 9 maggio 1968, n. 1008, sono ammessi al trasporto marittimo soltanto i corrosivi indicati nelle tabelle allegate alle presenti norme.

Art. 3.

Corrosivi soggetti a fenomeni di instabilità

Per i corrosivi soggetti a fenomeni di instabilità, il caricatore deve specificare, nella dichiarazione prevista dall'art. 30 del regolamento approvato con decreto del Presidente della Repubblica 9 maggio 1968, n. 1008, che sono state adottate le misure necessarie per prevenire detti fenomeni.

Art. 4.

Viaggio occasionale

Le navi battenti bandiera italiana o straniera, sprovviste dell'attestazione di idoneità prevista dall'art. 13 del regolamento approvato con decreto del Presidente della Repubblica 9 maggio 1968, n. 1008, o parzialmente dotate dei requisiti prescritti da tale regolamento e dalle presenti norme particolari, in caso di urgente necessità possono essere autorizzate dall'autorità marittima (capitaneria di porto o ufficio circondariale marittimo, competenti per territorio), sentito il rappresentante locale dell'ente tecnico, ad effettuare un viaggio occasionale per il trasporto di una o più merci pericolose in colli appartenenti alla presente classe, a condizione che:

a) le merci siano imballate ed etichettate conformemente alle disposizioni del regolamento e delle presenti norme particolari;

b) le attrezzature della nave garantiscano, a giudizio dell'autorità marittima, un adeguato grado di sicurezza in relazione alla natura ed alla quantità delle merci da trasportare.

Per le navi che non si trovino nelle condizioni previste alle precedenti lettere *a)* e *b)*, l'autorizzazione può essere concessa soltanto dal Ministero della marina mercantile Direzione generale della navigazione e del traffico marittimo.

CAPITOLO II

REQUISITI DELLE NAVI

Art. 5.

Impianto elettrico

Fermo restando quanto prescritto dall'art. 17 del regolamento approvato con decreto del Presidente della Repubblica 9 maggio 1968, n. 1008, le navi che hanno l'impianto elettrico realizzato, in tutto o in parte, con il sistema di distribuzione con un polo isolato (polo positivo) e il ritorno per lo scafo (polo negativo), oppure altri impianti con il neutro a massa, non possono effettuare il trasporto, nei locali sotto il ponte, di corrosivi liquidi aventi punto di infiammabilità inferiore a 23°C.

Ai fini del predetto art. 17, non devono essere considerati impianti elettrici quelli esistenti nei locali destinati allo stivaggio di corrosivi purchè disattivati in un punto esterno a detti locali.

Tale disattivazione va realizzata in maniera sicura aprendo i giunti di collegamento situati in una scatola di derivazione convenientemente protetta, estraendo i fusibili dal quadro di comando interessato e aprendo, sempre sullo stesso quadro, i commutatori o gli interrutori relativi. Sul predetto quadro deve essere apposto un avviso che vieti la rialimentazione di tali circuiti.

La disattivazione di cui al precedente capoverso non è consentita ove l'impianto elettrico sia destinato all'alimentazione di servizi essenziali alla sicurezza ed all'esercizio della nave. In tal caso il locale interessato non può essere destinato allo stivaggio dei corrosivi.

Art. 6.

Reti parascintille, reti tagliafiamma e parafulmini

Le navi che trasportano corrosivi infiammabili devono essere dotate dei seguenti dispositivi approvati dall'ente tecnico:

a) una rete parascintille ai fumaioli dell'apparato motore e delle cucine e ad altri tubi di scarico dai quali possano fuoriuscire scintille o altri corpi ignescenti;

b) due reti tagliafiamma ed una di protezione alle trombe di ventilazione dei locali adibiti allo stivaggio dei corrosivi;

c) parafulmini, salvo il caso in cui la nave sia dotata di alberatura interamente metallica.

Art. 7.

Ventilazione

Gli spazi ed i locali chiusi nei quali vengono stivati i colli contenenti corrosivi devono essere convenientemente ventilati come prescritto dall'art. 18 del regolamento approvato con decreto del Presidente della Repubblica 9 maggio 1968, n. 1008. Nel caso di corrosivi allo stato liquido, che siano anche infiammabili, i locali chiusi devono essere dotati di ventilazione meccanica realizzata come prescritto dall'art. 19 del suddetto regolamento.

Art. 8.

Tubi di vapore

I tubi di vapore che passano nei locali destinati allo stivaggio di corrosivi devono essere termicamente isolati.

Art. 9.

Divieto di fumare e di accesso

Nei locali e nelle zone ove siano depositati colli contenenti corrosivi infiammabili è vietato fumare ed usare fiamme libere. Deve, inoltre, essere interdetto l'accesso ed il transito dei passeggeri in detti locali e zone. Tali divieti devono risultare a mezzo di appositi cartelli.

Art. 10.

Mezzi di protezione individuale

Per trasportare corrosivi, le navi devono essere dotate dei seguenti mezzi di protezione individuale per almeno tre membri dell'equipaggio:

apparecchi di respirazione di tipo approvato;

stivali e guanti di gomma o di adatta materia plastica;

occhiali protettivi a tenuta stagna ai gas;

tuta di gomma o di adatta materia plastica;

copricapo a visiera in tessuto impermeabilizzato resistente ai corrosivi, con protezione per il collo e schermo fisso trasparente.

Inoltre, le navi devono essere fornite di:

una bombola di ossigeno con mascherina per l'inalazione;

una cintura di sicurezza a bretelle con cavo incombustibile per il recupero, atto ad essere collegato alla parte superiore della cintura stessa;

medicinali e presidi medici adatti, le cui quantità e qualità vengono stabilite dal medico di porto.

L'uso ed i limiti di impiego dei mezzi di protezione individuale devono essere illustrati all'equipaggio nelle istruzioni di cui all'art. 12 del regolamento approvato con decreto del Presidente della Repubblica 9 maggio 1968, n. 1008.

Qualora, in aggiunta ai predetti mezzi di protezione esistano a bordo, quale dotazione facoltativa, maschere individuali a filtro, i membri dell'equipaggio devono essere informati che l'uso di dette maschere può essere efficace soltanto in spazi all'aperto.

L'autorità marittima (capitaneria di porto o ufficio circondariale marittimo, competenti per territorio) può stabilire, in base alle caratteristiche delle merci da imbarcare, al numero dei membri dell'equipaggio ed al luogo di stivaggio delle merci, che il numero degli apparecchi di respirazione, indicati nel primo comma del presente articolo, sia inferiore a tre.

CAPITOLO III

IMBALLAGGIO ED ETICHETTAGGIO

Art. 11.

Imballaggio

I corrosivi devono essere imballati secondo quanto indicato nelle singole tabelle allegate alle presenti norme. A meno che nelle sudette tabelle siano previsti particolari tipi di imballaggio, devono essere impiegati gli imballaggi specificati nei prospetti 1 e 2 di seguito elencati. In tali prospetti gli imballaggi esterni od unici sono indicati anche con il numero di codice con il quale figurano nel decreto ministeriale 23 maggio 1985 e devono aver superato le prove indicate in tale decreto. Tuttavia, gli imballaggi previsti nelle singole tabelle allegate alle «Norme particolari provvisorie per l'imbarco, il trasporto per mare, lo sbarco e il trasbordo delle merci pericolose in colli appartenenti alla classe 8 (corrosivi)», ora abrogate, possono essere impiegati per un periodo di tempo non superiore a diciotto mesi a far data dell'entrata in vigore delle presenti norme.

Tutti i recipienti devono essere chiusi almeno efficacemente. recipienti che contengono corrosivi che reagiscono pericolosamente con l'acqua devono essere chiusi ermeticamente.

Le parti dei recipienti a diretto contatto con i corrosivi non devono reagire con essi. Quando necessario, i recipienti devono essere verniciati o trattati internamente. Il rivestimento o il trattamento non devono reagire con il contenuto o indebolire i recipienti.

Nel caso in cui si possa verificare un aumento di pressione all'interno di un recipiente, dovuto ad elevazione di temperatura o ad altre cause, può essere sistemato, a cura degli interessati, un dispositivo di sfogo, purchè il gas emesso non provochi pericolo in relazione alla sua tossicità, infiammabilità e quantità. Il suddetto dispositivo deve essere tale che il liquido non possa fuoriuscire quando il recipiente è in posizione verticale. L'imballaggio esterno deve essere realizzato in modo da non compromettere il funzionamento del dispositivo di sfogo.

I corrosivi liquidi possono essere trasportati in bombole per gas compressi, approvate e munite delle relative valvole di sicurezza, a condizione che il corrosivo sia compatibile con i materiali di costruzione delle bombole e degli accessori.

Gli imballaggi ad apertura totale non possono essere utilizzati per il trasporto di corrosivi liquidi.

I recipienti di vetro devono essere posti nell'imballaggio esterno con materiale inerte di imbottitura, sistemato in modo da prevenire rotture e perdite. Per i liquidi, tale materiale deve essere anche assorbente. L'imbottitura può essere costituita anche da materia plastica espansa, purchè sia osservato quanto indicato al comma successivo.

Le casse di materia plastica espansa devono essere resistenti al fuoco. Quando il corrosivo non è compatibile con l'imballaggio esterno, ciascun recipiente di vetro deve essere contenuto in un sacco di materia plastica compatibile con il corrosivo stesso ed il sacco deve essere efficacemente chiuso.

Quando sono previsti recipienti di vetro, sono ammessi anche recipienti di grés o di porcellana o di altri simili materiali.

Per i recipienti vuoti non lavati e non asciugati devono essere osservate le norme previste per il trasporto dei recipienti pieni.

Nelle singole tabelle allegate alle presenti norme è prevista, a seconda della pericolosità del corrosivo, l'appartenenza degli imballaggi, ai fini delle prove cui devono essere sottoposti secondo quanto specificato al primo comma del presente articolo, ad uno dei tre seguenti gruppi:

gruppo di imballaggio I: prodotti che presentano un elevato rischio di corrosività;

gruppo di imballaggio II: prodotti che presentano un medio rischio di corrosività;

gruppo di imballaggio III: prodotti che presentano un basso rischio di corrosività.

I recipienti destinati a contenere i corrosivi viscosi aventi un tempo di scorrimento - attraverso una coppa DIN di 4 mm di diametro - a 20°C, superiore a 600 secondi (corrispondenti ad un tempo di scorrimento - attraverso una coppa FORD-4 - a 20°C, superiore a 690 secondi, oppure aventi una viscosità superiore a 2680 centistoke a 20°C) devono essere sottoposti alle disposizioni applicabili agli imballaggi destinati a contenere materie solide.

Prospetto 1 - CORROSIVI LIQUIDI

Imballaggio interno	Imballaggio esterno	Tipo di imballaggio (D.M. 23-5-1985)	Peso lordo massimo o contenuto in litri — Gruppo di imballaggio I	II	III
Recipienti di vetro o di materia plastica, contenenti non più di 10 litri	Cassa di legno	4C, 4D, 4F,	75 kg	125 kg	125 kg
	Cassa di cartone	4G	40 kg	40 kg	55 kg
	Cassa di materia plastica espansa	4H1	40 kg	40 kg	55 kg
	Fusto di acciaio	1A2	75 kg	125 kg	125 kg
	Fusto di plastica	1H2	75 kg	125 kg	125 kg
	Fusto di cartone	1G	75 kg	125 kg	125 kg
	Cassa di materia plastica solida	4H2	75 kg	125 kg	125 kg
Recipienti metallici contenenti non più di 30 litri	Cassa di legno	4C, 4D, 4F,	125 kg	125 kg	225 kg
	Cassa di cartone	4G	40 kg	55 kg	75 kg
Recipienti di materia plastica in:	Fusto di acciaio	6HA1	250 l	250 l	250 l
	Gabbia o cassa di acciaio	6HA2	60 l	60 l	60 l
	Fusto di alluminio	6HB1	250 l	250 l	250 l
	Gabbia o cassa di alluminio	6HB2	60 l	60 l	60 l
	Cassa di legno naturale	6HC	60 l	60 l	60 l
	Fusto di legno compensato	6HD1	120 l	250 l	250 l
	Cassa di legno compensato	6HD2	60 l	60 l	60 l
	Fusto di cartone	6HG1	120 l	250 l	250 l
	Cassa di cartone	6HG2	60 l	60 l	60 l
	Fusto di materia plastica	6HH	120 l	120 l	120 l
Recipienti di vetro in:	Fusto di acciaio	6PA1	60 l	60 l	60 l
	Gabbia o cassa di acciaio	6PA2	60 l	60 l	60 l
	Fusto di alluminio	6PB1	60 l	60 l	60 l
	Gabbia o cassa di alluminio	6PB2	60 l	60 l	60 l
	Cassa di legno naturale	6PC	60 l	60 l	60 l
	Fusto di legno compensato	6PD1	60 l	60 l	60 l
	Cesta di vimini	6PD2	60 l	60 l	60 l
	Fusto di cartone	6PG1	60 l	60 l	60 l
	Cassa di cartone	6PG2	60 l	60 l	60 l
	Imballaggio di materia plastica espansa	6PH1	60 l	60 l	60 l
	Imballaggio di materia plastica solida	6PH2	60 l	60 l	60 l
Fusto di acciaio		1A1	250 l	250 l	250 l
Fusto di alluminio		1B1	250 l	250 l	250 l
Fusto di materia plastica		1H1	vietato	250 l	250 l
Tanica di acciaio		3A1	60 l	60 l	60 l
Tanica di materia plastica		3H1	vietato	60 l	60 l

Prospetto 2 - CORROSIVI SOLIDI

Imballaggio interno	Imballaggio esterno	Tipo di imballaggio (D.M. 23-5-1985)	Peso lordo massimo o contenuto in litri — Gruppo di imballaggio I	II	III
Recipienti di vetro, contenenti non più di 10 litri	Cassa di legno naturale	4C, 4D, 4F	125 kg	225 kg	225 kg
	Cassa di cartone	4G	40 kg	55 kg	55 kg
	Cassa di materia plastica	4H1	40 kg	55 kg	55 kg
Recipienti di materia plastica o di gomma, contenenti non più di 30 kg	Cassa di legno naturale	4C, 4D, 4F	125 kg	225 kg	225 kg
	Cassa di cartone	4G	40 kg	55 kg	55 kg
	Cassa di materia plastica espansa	4H1	40 kg	55 kg	55 kg
	Fusto di acciaio	1A2	125 kg	225 kg	225 kg
	Fusto di materia plastica	1H2	125 kg	225 kg	225 kg
	Fusto di cartone	1G	125 kg	225 kg	225 kg
	Cassa di materia plastica solida	4H2	125 kg	225 kg	225 kg
Recipienti metallici contenenti non più di 40 kg	Cassa di legno naturale	4C, 4D, 4F	125 kg	225 kg	225 kg
	Cassa di cartone	4G	40 kg	55 kg	55 kg
Sacchi di materia plastica contenenti non più di 5 kg *	Cassa di legno naturale	4C, 4D, 4F	125 kg	225 kg	225 kg
	Cassa di cartone	4G	40 kg	55 kg	55 kg
Recipienti di materia plastica in:	Fusto di acciaio	6HA1	400 kg	400 kg	400 kg
	Gabbia o cassa di acciaio	6HA2	75 kg	75 kg	75 kg
	Fusto di alluminio	6HB1	400 kg	400 kg	400 kg
	Gabbia o cassa di alluminio	6HB2	75 kg	75 kg	75 kg
	Cassa di legno naturale	6HC	75 kg	75 kg	75 kg
	Fusto di legno compensato	6HD1	120 kg	250 kg	250 kg
	Cassa di legno compensato	6HD2	75 kg	75 kg	75 kg
	Fusto di cartone	6HG1	120 kg	250 kg	250 kg
	Cassa di cartone	6HG2	40 kg	55 kg	55 kg
	Fusto di acciaio	1A2	400 kg	400 kg	400 kg
	Fusto di alluminio	1B2	400 kg	400 kg	400 kg
	Fusto di legno compensato *	1D	vietato	250 kg	250 kg
	Fusto di cartone *	1G	vietato	250 kg	250 kg
	Fusto di materia plastica	1H2	250 kg	400 kg	400 kg
Barile di legno naturale *		2C2	400 kg	400 kg	400 kg
Tanica di acciaio		3A2	120 kg	120 kg	120 kg
Tanica di materia plastica		3H2	120 kg	120 kg	120 kg
Cassa di legno naturale *		4C2	400 kg	400 kg	400 kg
Cassa di legno compensato *		4D	vietato	250 kg	250 kg
Cassa di cartone *		4G	vietato	250 kg	250 kg
Sacco di tessuto di materia plastica *		5H3	vietato	50 kg	50 kg
Sacco di materia plastica *		5H4	vietato	50 kg	50 kg
Sacco di materia tessile		5L3	vietato	50 kg	50 kg
Sacco di carta		5M2	vietato	50 kg	50 kg

* Questi imballaggi non possono essere utilizzati per i corrosivi suscettibili di fondere durante il trasporto.

Art. 12.
Criteri per l'assegnazione del gruppo di imballaggio

Si devono adottare i seguenti criteri ai fini dell'assegnazione del gruppo di imballaggio sia ai corrosivi per i quali venga richiesta la classificazione, sia ai corrosivi che, nelle tabelle allegate alle presenti norme, sono indicati con denominazione generica e per i quali è previsto più di un gruppo di imballaggio:

Gruppo di imballaggio I:

materie che causano necrosi della pelle nella zona di contatto, quando provate sulla pelle intatta di animali per un periodo di tempo non superiore a 3 minuti;

materie che causano necrosi della pelle nella zona di contatto, quando provate sulla pelle intatta di animali per un periodo di tempo superiore a 3 minuti ma non superioree a 60 minuti e la cui tossicità per inalazione dei vapori corrisponde al Gruppo di imballaggio II, in base alla seguente tabella:

Gruppo di imballaggio	Criteri basati su LC 50 e sul		
	punto di tossicità A	punto di ebollizione B	concentrazione dei vapori a 20°C C
I	⩽ 2,7	⩽ 4,5	⩽ 50
II	> 2,7 ⩽ 3,9	> 4,5 ⩽ 5,7	> 50 ⩽ 500
III	> 3,9 ⩽ 5,1	> 5,7 ⩽ 6,9	> 500 ⩽ 5000

Le materie la cui tossicità per inalazione dei vapori corrisponde al gruppo di imballaggio I, secondo la precedente tabella, devono essere classificate come appartenenti alla classe 6.1 (materie tossiche).

Gruppo di imballaggio II:

materie che causano necrosi della pelle nella zona di contatto quando provate sulla pelle intatta di animali per un periodo di tempo superiore a 3 minuti ma non superiore a 60 minuti.

Gruppo di imballaggio III:

materie che causano necrosi della pelle nella zona di contatto, quando provate sulla pelle intatta di animali per un periodo di tempo superiore a 60 minuti ma non superiore a 4 ore;

materie aventi un valore di corrosione su superfici di acciaio al carbonio o di alluminio superiore a 6,25 mm all'anno, alla temperatura di prova di 55°C. Le prove devono essere eseguite su acciaio tipo P3 (ISO 2604 (IV)-1975) o di tipo analogo e su alluminio tipi 7075-T6 oppure AZ5GU-T6.

Art. 13.
Margine di riempimento

I recipienti utilizzati per i corrosivi liquidi aventi basso punto di ebollizione devono essere sufficientemente robusti per sopportare, con ampio margine di sicurezza, le pressioni interne che possono esercitare i predetti liquidi.

In ogni caso, i recipienti utilizzati per i corrosivi liquidi non devono essere completamente riempiti onde permettere che i liquidi in essi contenuti possano dilatarsi, sotto l'azione del calore, in condizioni normali di trasporto, senza esercitare pericolose pressioni all'interno dei recipienti stessi. Il margine di riempimento deve essere comunque tale che un innalzamento della temperatura del liquido fino a 55°C non provochi il totale riempimento del recipiente.

Art. 14
Etichettaggio

Gli imballaggi esterni od unici devono essere contrassegnati con l'indicazione del corrosivo contenuto e devono essere muniti in modo ben visibile dell'etichetta di periodo conforme ai modelli indicati nelle singole tabelle allegate alla presenti norme, fermo restando quanto prescritto dal secondo comma dell'art. 28 del regolamento approvato con decreto del Presidente della Repubblica 9 maggio 1968, n. 1008.

CAPITOLO IV

IMBARCO E SBARCO

Art. 15.
Autorizzazione all'imbarco

Per ottenere l'autorizzazione all'imbarco dei corrosivi, devono essere presentate all'autorità marittima la domanda e la dichiarazione previste dall'art. 30 del regolamento approvato con decreto del Presidente della Repubblica 9 maggio 1968, n. 1008.

Ove nelle singole tabelle allegate alle presenti norme è previsto che un corrosivo, a seconda della sua composizione, possa essere assegnato a più di un gruppo di imballaggio, nella dichiarazione di cui sopra deve essere indicato il solo gruppo di imballaggio corrispondente alla composizione presentata all'imbarco.

Art. 16.
Nulla osta allo sbarco

Per effettuare lo sbarco dei corrosivi deve essere presentata all'autorità marittima la domanda prevista dall'art. 31 del regolamento approvato con decreto del Presidente della Repubblica 9 maggio 1968, n. 1008, con le indicazioni relative alle caratteristiche delle materie trasportate.

Art. 17.
Operazioni di imbarco e sbarco

Ferme restando le prescrizioni contenute nell'art. 33 del regolamento approvato con decreto del Presidente della Repubblica 9 maggio 1968, n. 1008, le operazioni di imbarco e sbarco di colli contenenti corrosivi infiammabili devono essere effettuate il più possibile lontano da qualsiasi sorgente di ignizione.

Prima di accedere nei locali in cui sono stivati corrosivi che emettono vapori o gas tossici, si deve procedere ad una ampia aerazione.

CAPITOLO V

STIVAGGIO

Art. 18.
Categorie di stivaggio

I corrosivi devono essere stivati secondo quanto indicato nelle singole tabelle allegate alle presenti norme. Le Categorie di stivaggio sono le seguenti:

Categoria A:

navi da carico: sopra o sotto il ponte;
navi da passeggeri: sopra o sotto il ponte.

Categoria B:

navi da carico: sopra o sotto il ponte;
navi da passeggeri: soltanto sopra il ponte.

Categoria C:

navi da carico: soltanto sopra il ponte;
navi da passeggeri: soltanto sopra il ponte.

Categoria D:

navi da carico: soltanto sopra il ponte;
navi da passeggeri: vietato.

Categoria E:

navi da carico: sopra o sotto il ponte;
navi da passeggeri: vietato.

Art. 19
Sistemazione dei colli

I colli devono essere solidamente rizzati in modo da impedire qualsiasi loro movimento.

I colli stivati sotto il ponte devono essere sistemati in locali separati mediante paratie o ponti a tenuta stagna dagli alloggi e dalle zone abitualmente frequentate dai passeggeri e dall'equipaggio. I corrosivi infiammabili devono essere separati mediante paratie o ponti a tenuta stagna anche dalle sorgenti di calore e da qualsiasi sorgente di ignizione.

Art. 20

Stivaggio sopra il ponte

I colli sistemati sopra il ponte devono essere collocati in zone distanti dagli alloggi, dalle zone abitualmente frequentate dai passeggeri e dall'equipaggio, dalle sorgenti di calore e da qualsiasi sorgente di ignizione. Inoltre, i colli devono essere protetti dall'azione diretta dei raggi del sole, come prescritto dall'ultimo comma dell'art. 39 del regolamento approvato con decreto del Presidente della Repubblica 9 maggio 1968, n. 1008.

Art. 21

Precauzioni per lo stivaggio

I colli costituiti da imballaggi esterni od unici di materia plastica devono essere tenuti alla temperatura più bassa possibile, allo scopo di evitare che un aumento della temperatura possa diminuirne la resistenza.

I colli con imballaggio esterno di cartone devono essere stivati, di regola, sotto il ponte. Qualora stivati sopra il ponte, devono essere protetti dalle intemperie e dall'acqua di mare.

I corrosivi allo stato liquido che siano anche infiammabile devono essere stivati «lontano da» le sorgenti di calore e di ignizione, tubi di vapore e serpentine di riscaldamento ed altre sorgenti di calore o di ignizione.

Art. 22

Separazione da altre merci pericolose

I corrosivi devono essere stivati:

a) «lontano da»: i gas infiammabili della classe 2 e le merci pericolose appartenenti alle classi 3 (liquidi infiammabili); 4.1 (solidi infiammabili); 4.2 (materie suscettibili di combustione spontanea); 4.3 (materie che a contatto con l'acqua sviluppano gas infiammabili);

b) «separato da»: gli esplosivi delle Divisioni 1.3 e 1.4 della classe 1 e le merci pericolose appartenenti alle classi 5.1 (materie comburenti); 5.2 (perossidi organici); 7 (materie radioattive);

c) «separato mediante un compartimento completo o una stiva da»: le merci pericolose appartenenti alla classe 6.2 (materie infettanti);

d) «separato longitudinalmente mediante un interposto compartimento completo o una interposta stiva da»: gli esplosivi delle divisioni 1.1, 1.2, 1.5 della classe 1.

I corrosivi devono essere stivati «lontano da» le derrate alimentari.

I corrosivi che nelle caratteristiche indicate nelle singole tabelle allegate alle presenti norme siano definiti anche tossici, devono essere stivati «separati da» le derrate alimentari.

Ai fini del presente articolo valgono le definizioni dei termini di separazione stabilite dal decreto ministeriale 11 gennaio 1984.

Art. 23

Incendio e spandimento

Qualora i corrosivi siano coinvolti in un incendio oppure si verifichi un loro spandimento, il personale addetto deve essere munito di apparecchio di respirazione e di indumenti protettivi, indicati al precedente art. 10.

Per i corrosivi liquidi che siano anche infiammabili devono essere osservate le norme contro gli incendi stabilite per il trasporto delle merci appartenenti alla classe 3 (liquidi infiammabili). Per tali corrosivi, gli interessati devono, inoltre, accertarsi che i mezzi anticendio esistenti a bordo siano idonei secondo le indicazioni fornite dal produttore dei corrosivi stessi.

Un incendio che interessi materie soltanto corrosive può essere combattuto con qualsiasi agente estinguente.

Norma transitoria

Le navi riconosciute idonee, in base alle precedenti norme provvisorie ora abrogate, al trasporto delle merci pericolose appartenenti alla presente classe, possono continuare ad effettuare il trasporto delle medesime merci fino alla scadenza della validità dell'attestazione di idoneità rilasciata dall'ente tecnico a norma dell'art. 13 del regolamento per l'imbarco, trasporto per mare, sbarco e trasbordo delle merci pericolose in colli, approvato con decreto del Presidente della Repubblica 9 maggio 1968, n. 1008.

Per il rinnovo dell'attestazione di idoneità di cui sopra, le navi devono soddisfare alle prescrizioni delle presenti norme.

TABELLE ALLEGATE ALLE NORME PARTICOLARI PER L'IMBARCO, IL TRASPORTO PER MARE, LO SBARCO E IL TRASBORDO DELLE MERCI PERICOLOSE IN COLLI APPARTENENTI ALLA CLASSE 8 (CORROSIVI).

AVVERTENZE

1. *Gruppo di imballaggio:* vedere art. 12 presenti norme.

2. *Etichettaggio:* per i modelli di etichetta indicati nelle tabelle vedere il decreto ministeriale 16 maggio 1986.

3. Le dizioni «Codice IMDG Pag.» e «N. ONU», che figurano in ogni tabella, consentono una più agevole consultazione delle normative internazionali in correlazione con la normativa nazionale.

Per «Codice IMDG Pag.» si intende la pagina del codice edito dall'International Maritime Organization (IMO) nella quale è previsto il prodotto.

Per «N. ONU» si intende il numero d'ordine che figura, per ciascun prodotto, nel volume contenente le «raccomandazioni» elaborate dal comitato di esperti in tema di trasporto di merci pericolose, edito dalle Nazioni Unite.

4. Per l'imballaggio e lo stivaggio vedere i capitoli III e V del regolamento approvato con decreto del Presidente della Repubblica 9 maggio 1968, n. 1008, nonché le disposizioni contenute nei capitoli III e V delle presenti norme.

TABELLE

SIGLA 8.1

Denominazione: ACCUMULATORI ELETTRICI contenenti idrossido di potassio allo stato solido.

Formula: —

Caratteristiche:

Serie di placche immerse in idrossido di potassio allo stato solido in un apposito recipiente chiuso. Gli accumulatori carichi possono provocare un incendio in seguito a cortocircuito tra i poli. Se gli accumulatori sono pronti per l'impiego, i poli devono essere isolati in maniera da evitare i cortocircuiti.

Imballaggi ammessi:

a) casse di cartone con materiale inerte di imbottitura. Peso massimo del collo: 55 kg;

b) casse di legno con materiale inerte di imbottitura. Peso massimo del collo: 225 kg.

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8118 *N. ONU:* 3028

SIGLA 8.2

Denominazione: ACCUMULATORI ELETTRICI muniti del loro liquido acido (Batterie di accumulatori).

Formula: —

Caratteristiche:

Serie di placche metalliche immerse in un elettrolito acido contenuto in un recipiente di vetro, di ebanite o di materia plastica. Gli elettroliti acidi sono corrosivi per la maggior parte dei metalli. Gli accumulatori carichi possono provocare un incendio in seguito a cortocircuito tra i poli. I poli devono essere isolati in maniera da evitare i cortocircuiti.

Imballaggi ammessi:

a) casse di cartone con materiale inerte di imbottitura. Peso massimo del collo: 55 kg;

b) casse di legno con materiale inerte di imbottitura. Peso massimo del collo: 225 kg.

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme)

Codice IMDG pag. 8119 *N. ONU:* 2794

SIGLA 8.3

Denominazione: ACCUMULATORI ELETTRICI muniti del loro liquido alcalino (Batterie di accumulatori).

Formula: —

Caratteristiche:

Serie di placche metalliche immerse in un elettrolito alcalino contenuto in un recipiente di vetro, di ebanite o di materia plastica. Gli elettroliti alcalini sono corrosivi per l'alluminio, lo zinco e lo stagno. Gli accumulatori carichi possono provocare un incendio in seguito a cortocircuito tra i poli. I poli devono essere isolati in maniera da evitare i cortocircuiti.

Imballaggi ammessi:

a) casse di cartone con materiali inerte di imbottitura. Peso massimo del collo: 55 kg;

b) casse di legno con materiale inerte di imbottitura. Peso massimo del collo: 225 kg.

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme)

Codice IMDG pag. 8119 *N. ONU:* 2795

SIGLA 8.4

Denominazione: ACCUMULATORI ELETTRICI sigillati, riempiti del loro elettrolito.

Formula: —

Caratteristiche:

Serie di placche metalliche immerse in un elettrolito gelificato di natura acida o alcalina, contenuto in un recipiente di vetro, di ebanite o di materia plastica di tipo sigillato. Gli accumulatori carichi possono provocare un incendio in seguito a cortocircuito tra i poli. I poli devono essere isolati in maniera da evitare i cortocircuiti.

Imballaggi ammessi: nessuna particolare prescrizione.

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: non richiesta. I colli devono essere marcati «Classe 8».

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme)

Nota:

Gli accumulatori devono essere stati sottoposti con esito favorevole alle prove di vibrazione e di posizione, di cui appresso. Quanto sopra deve essere attestato in una dichiarazione firmata dallo speditore, dalla quale deve risultare che i poli degli accumulatori sono stati isolati per evitare cortocircuiti.

Codice IMDG pag. 8120 *N. ONU:* 2800

Prove di vibrazione e di posizione per accumulatori elettrici sigillati, riempiti del loro elettrolito.

Prova di vibrazione

L'accumulatore è saldamente fissato alla piattaforma di un vibratore cui viene fornito un movimento armonico semplice con ampiezza di 0,75 mm (spostamento totale massimo 1,5 mm).

La frequenza viene variata di un periodo al secondo per ogni minuto, entro i limiti da 10 a 55 periodi al secondo.

La gamma completa di frequenze deve essere coperta in 95 più o meno 5 minuti per ciascuna posizione di fissaggio (direzione della vibrazione) dell'accumulatore. Le vibrazioni dell'accumulatore avvengono in tre direzioni perpendicolari le une alle altre per un periodo di 95 più o meno 5 minuti. Una direzione deve essere perpendicolare alla superficie dell'accumulatore comprendente i poli.

Prova di posizione

L'accumulatore è sottoposto per un periodo di diciotto ore (sei ore con la faccia superiore rivolta verso l'alto, sei ore capovolto e sei ore su di un lato) ad una temperatura di 55°C più o meno 5°C. Non deve verificarsi perdita di elettrolito in nessuna delle suddette posizioni.

SIGLA 8.5

Denominazione: ACIDI ALCANSOLFONICI.

Formula: $R.SO_3H$.

Caratteristiche:

Liquidi gialli, di odore pungente. Miscele di acidi metil-etil-propil-solfonici. Solubili nell'acqua. Corrosivi per la maggior parte dei metalli.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria B (vedere art. 18 presenti norme)

Nota:

La pagina del Codice IMDG ed il numero ONU indicati nella presente tabella, in mancanza di una specifica classificazione nel Codice IMDG, sono quelli che in tale Codice figurano con la denominazione «Corrosivi liquidi, non altrimenti specificati».

Codice IMDG pag. 8143 *N. ONU:* 1760

SIGLA 8.6

Denominazione: ACIDI ALCHIL, ARIL o TOLUEN SOLFONICI, liquidi, contenenti non più del 5% di acido solforico libero.

Formula: $R.SO_2OH$.

Caratteristiche:

Liquidi normalmente di odore pungente. Corrosivi per la maggior parte dei metalli. Tossici per ingestione. Irritanti per la pelle, gli occhi e le mucose. Coinvolti in un incendio, sviluppano gas molto tossici.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria B. Per le damigiane di vetro: Categoria C (vedere art. 18 presenti norme)

Codice IMDG pag. 8104 *N. ONU:* 2586

SIGLA 8.7

Denominazione. ACIDI ALCHIL, ARIL O TOLUEN SOLFONICI, liquidi, contenenti più del 5% di acido solforico libero.

Formula. $R.SO_2OH$.

Caratteristiche:

Liquidi di odore pungente. Corrosivi per la maggior parte dei metalli. Tossici per ingestione. Corrosivi per la pelle, gli occhi e le mucose. Coinvolti in un incendio, sviluppano gas molto tossici.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio.

Categoria B. Per le damigiane di vetro: Categoria C (vedere art. 18 presenti norme)

Codice IMDG pag. 8104 *N. ONU:* 2584

SIGLA 8.8

Denominazione ACIDI ALCHIL, ARIL O TOLUEN SOLFONICI, solidi, contenenti non più del 5% di acido solforico libero.

Formula. $R.SO_2OH$.

Caratteristiche.

Solidi cristallini. In presenza di umidità sono corrosivi per la maggior parte dei metalli. Tossici per ingestione. Irritanti per la pelle, gli occhi e le mucose Coinvolti in un incendio, sviluppano gas molto tossici.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio.

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8105 *N. ONU:* 2585

SIGLA 8.9

Denominazione ACIDI ALCHIL, ARIL O TOLUEN SOLFONICI, solidi, contenenti più del 5% di acido solforico libero.

Formula: $R.SO_2OH$.

Caratteristiche:

Solidi. Sono corrosivi per la maggior parte dei metalli specialmente in presenza di umidità. Tossici per ingestione. Corrosivi per la pelle, gli occhi e le mucose. Coinvolti in un incendio, sviluppano gas molto tossici.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme)

Codice IMDG pag. 8105 *N. ONU:* 2583

SIGLA 8.10

Denominazione: ACIDI NITROBENZENSOLFONICI (orto-, meta-, para-).

Formula. $C_6H_4NO_2SO_3H$.

Caratteristiche:

Cristalli solubili in acqua. Tossici per ingestione, per contatto con la pelle e per inalazione. La polvere è irritante per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8187 *N. ONU:* 2305

SIGLA 8.11

Denominazione: ACIDO ACETICO, soluzione contenente più del 25% ma non più dell'80% in peso di acido acetico.

Formula: CH_3COOH.

Caratteristiche:

Liquido incolore, di odore pungente. Miscibile con l'acqua. Corrosivo per il piombo e la maggior parte dei metalli. Corrosivo per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio:

II per concentrazioni superiori al 50%;

III per concentrazioni inferiori al 50%.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8100 *N. ONU:* 2790

SIGLA 8.12

Denominazione: ACIDO ACETICO glaciale o ACIDO ACETICO soluzione contenente più dell'80% in peso di acido acetico.

Formula: CH_3COOH.

Caratteristiche:

Liquido incolore, infiammabile, di odore pungente. Allo stato puro cristallizza al di sotto di 16°C. Punto di infiammabilità del prodotto puro: 40°C (v.c.). Punto di infiammabilità della soluzione 80%: 61°C (v.c.). Limiti di esplosività: 4% 17%. Miscibile con l'acqua, corrosivo per il piombo e la maggior parte dei metalli. Corrosivo per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H e Mod. C

Stivaggio:

Categoria A. La separazione dalle altre merci pericolose deve essere realizzata in conformità alle norme particolari relative alla classe 3-C (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8100 *N. ONU:* 2789

SIGLA 8.13

Denominazione: ACIDO ACRILICO (Acido acroleico; Acido propenoico), stabilizzato.

Formula: $H_2C{:}CHCOOH$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, infiammabile, di odere acre. Punto di fusione 13°C Punto di infiammabilità 54°C (v.c.). Miscibile con l'acqua. Se non opportunamente stabilizzato, può polimerizzare violentemente, provocando un incendio o una esplosione. Tossico per ingestione e per inalazione. Corrosivo per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H e Mod. C

Stivaggio:

Categoria C. Per le damigiane di vetro: Categoria D. Mantenere alla temperatura più bassa possibile. Protetto dal calore radiante. La separazione dalla altre merci pericolose deve essere realizzata in conformità alle norme particolari relative alla classe 3-C (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8102 *N. ONU:* 2218

SIGLA 8.14

Denominazione: ACIDO BROMIDRICO (Bromuro di idrogeno), soluzione acquosa.

Formula: HBr.

Caratteristiche:

Liquido incolore, molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C. Per le damigiane di vetro: Categoria D (vedere art. 18 presenti norme).

Nota:

L'acido bromidrico anidro è prodotto appartenente alla classe 2 (gas).

Codice IMDG pag. 8174 *N. ONU:* 1788

SIGLA 8.15

Denominazione: ACIDO BROMOACETICO, solido.

Formula: $BrCH_2COOH$.

Caratteristiche:

Cristalli incolori, deliquescenti. Punto di fusione: 51°C. In presenza di umidità è corrosivo per la maggior parte dei metalli. Può causare ustioni agli occhi ed alla pelle. Tossico per ingestione.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8128 *N. ONU:* 1938

SIGLA 8.16

Denominazione: ACIDO BROMOACETICO, soluzione.

Formula: $BrCH_2COOH$.

Caratteristiche:

Liquido incolore. Corrosivo per la maggior parte dei metalli.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8128 *N. ONU:* 1938

SIGLA 8.17

Denominazione: ACIDO n-BUTIRRICO (Acido butanoico; Acido etilacetico; Acido propilformico).

Formula: $CH_3(CH_2)_2COOH$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, di odore sgradevole e penetrante. Punto di congelamento: tra —8°C e —5°C. Miscibile con l'acqua. Corrosivo per la maggior parte dei metalli. Nocivo per ingestione e per inalazione. Corrosivo pe la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A. Mantenere alla temperatura più bassa possibile (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8130 *N. ONU:* 2820

SIGLA 8.18

Denominazione: ACIDO CAPROICO (Acido esanoico; Acido esilico; Acido esoico).

Formula: $CH_3(CH_2)_4COOH$.

Caratteristiche:

Liquido oleoso, incolore o giallognolo, di odore caratteristico. Punto di congelamento: —4°C. Parzialmente miscibile con l'acqua. Corrosivo per l'acciaio dolce. Irritante per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8133 *N. ONU:* 2829

SIGLA 8.19

Denominazione: ACIDO CLORIDRICO (Acido muriatico; Cloruro di idrogeno), soluzione acquosa.

Formula: HCl.

Caratteristiche:

Liquido incolore. Molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C. Per le damigiane di vetro: Categoria D. «Lontano da» i floruri (vedere art. 18 presenti norme).

Nota:

L'acido cloridrico anidro è prodotto appartenentte alla classe 2 (gas).

Codice IMDG pag. 8174 *N. ONU:* 1789

SIGLA 8.20

Denominazione: ACIDO CLOROACETICO (Acido monocloroacetico), liquido.

Formula: $ClCH_2COOH$.

Caratteristiche

Liquido incolore. Corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio.

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8134 *N. ONU:* 1750

SIGLA 8.21

Denominazione ACIDO CLOROACETICO (Acido monocloroacetico), solido.

Formula: $ClCH_2COOH$.

Caratteristiche.

Cristalli incolori molto deliquescenti. Punto di fusione: circa 50°C. In presenza di umidità è corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta. Mod. H.

Stivaggio.

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag 8134 *N. ONU:* 1751

SIGLA 8.22

Denominazione: ACIDO CLOROPLATINICO solido (Cloruro platinico).

Formula: $H_2(PtCl_6).6H_20$.

Caratteristiche:

Cristalli igroscopici, di colore rosso bruno. Punto di fusione: 60°C Solubile in acqua.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8137 *N: ONU:* 2507

SIGLA 8.23

Denominazione. ACIDO alfaCLOROPROPIONICO (Acido 2-cloropropionico).

Formula: $CH_3CHClCOOH$.

Caratteristiche:

Cristalli o soluzione acquosa incolore, di odore caratteristico. Tossico per ingestione. La polvere ed il liquido sono corrosivi per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi.

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A. Per le damigiane di vetro: Categoria E (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8138 *N. ONU:* 2511

SIGLA 8.24

Denominazione: ACIDO CLOROSOLFONICO con o senza anidride solforica.

Formula: $ClSO_2OH$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, di odore pungente. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. I vapori sono irritanti per le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: I.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C Per le damigiane di vetro: Categoria D. «Lontano da» i floruri (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8140 *N. ONU:* 1754

SIGLA 8.25

Denominazione. ACIDO CROMICO, soluzione.

Formula: H_2CrO_4.

Caratteristiche:

Liquido di colore arancione. Ossidante; può causare un incendio a contatto con materie organiche quali il legno, il cotone o la paglia. Corrosivo per la maggior parte dei metalli. Può causare ustioni alla pelle, agli occhi ed alle mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8140 *N. ONU:* 1755

SIGLA 8.26

Denominazione: ACIDO CROMOSOLFORICO.

Formula: —

Caratteristiche:

Miscela liquida di acido solforico e di un composto del cromo (anidride cromica o bicromato di sodio) e talvolta anche acqua. Corrosivo per la maggior parte dei metalli. Molto corrosivo per la pelle, gli occhi e le mùcose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: I.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria B. Per le damigiane di vetro: Categoria D (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8142 *N. ONU:* 2240

SIGLA 8.27

Denominazione: ACIDO CROTONICO (Acido 2-butenoico; Acido 3-metacrilico).

Formula: $CH_3CH{:}CHCOOH$.

Caratteristiche:

Solido bianco cristallino, solubile in acqua. Se riscaldato, si decompone sviluppando fumi tossici. Nocivo per ingestione e per inalazione. Corrosivo per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A. Mantenere alla temperatura più bassa possibile (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8146 *N. ONU:* 2823

SIGLA 8.28

Denominazione: ACIDO DICLOROACETICO.

Formula: $Cl_2HC.COOH$.

Caratteristiche:

Liquido incolore. Punto di fusione: —4 °C. Corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8150 *N. ONU:* 1764

SIGLA 8.29

Denominazione: ACIDO DIFLUOROFOSFORICO anidro.

Formula: HPO_2F_2.

Caratteristiche:

Liquido incolore. In presenza di umidità è corrosivo per il vetro, gli altri materiali silicei e per la maggior parte dei metalli. Tossico per ingestione.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8155 *N. ONU:* 1768

SIGLA 8.30

Denominazione: ACIDO ESAFLUOROFOSFORICO.

Formula: HPF_6.

Caratteristiche:

Liquido incolore. In presenza di umidità è corrosivo per il vetro, gli altri materiali silicei e per la maggior parte dei metalli. Provoca ustioni alla pelle agli occhi ed alle mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8170 *N. ONU:* 1782

SIGLA 8.31

Denominazione: ACIDO ETILSOLFORICO.

Formula: $C_2H_5HSO_4$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, oleoso. Reagisce con l'acqua sviluppando calore. Tossico per ingestione. Corrosivo per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C. Per i fusti metallici: Categoria B (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8163 *N. ONU:* 2571

SIGLA 8.32

Denominazione: ACIDO FENOLSOLFONICO liquido.

Formula: $HO.C_6H_4SO_3H$.

Caratteristiche:

Liquido oleoso, di colore giallo. Corrosivo per la maggior parte dei metalli.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C. Per i fusti metallici: Categoria B (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8191 *N. ONU:* 1803

SIGLA 8.33

Denominazione: ACIDO FLUOBORICO (Acido idrofluoborico).

Formula: HBF_4.

Caratteristiche:

Liquido incolore. Corrosivo per la maggior parte dei metalli. Tossico per ingestione. Provoca gravi ustioni alla pelle, agli occhi ed alle mucose quando contiene acido fluoridrico libero.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme)

Nota:

L'Acido fluoborico può essere contenuto in recipienti di vetro soltanto se gli interessati dichiarino che il prodotto stesso non contiene acido fluoridrico libero.

Codice IMDG pag. 8166 *N. ONU:* 1775

SIGLA 8.34

Denominazione: ACIDO FLUORIDRICO (Fluoruro di idrogeno), anidro.

Formula: HF.

Caratteristiche:

Liquido incolore, fumante e molto volatile. Odore pungente ed irritante. In presenza di umidità è molto corrosivo per i metalli ed il vetro. Punto di ebollizione: 20 °C. Provoca gravissime ustioni alla pelle, agli occhi ed alle mucose. Molto tossico per ingestione e per inalazione.

Imballaggi ammessi:

Bombole di capacità non superiore a 150 litri, rispondenti alle seguenti norme: le bombole devono essere conformi ai requisiti prescritti dal regolamento approvato con decreto del Ministro dei trasporti 12 settembre 1925 e dalle successive norme integrative.

Ai requisiti prescritti dalle predette norme sono soggetti anche le volvole, le guarnizioni e gli accessori dei recipienti stessi. Le valvole devono essere munite di dado cieco a tenuta.

Nella dichiarazione prevista dall'art. 30 del regolamento approvato con decreto del Presidente della Repubblica 9 maggio 1968, n. 1008, il caricatore deve precisare le norme alle quali soddisfano i recipienti e dichiarare che la data di scadenza della revisione dei recipienti è posteriore alla data presumibile dello sbarco.

Quando imballati in casse o in qualsiasi altra custodia, i recipienti devono essere solidamente sistemati in tali imballaggi.

Gruppo imballaggio: I.

Etichetta: Mod. H e Mod. F.

Stivaggio:

Categoria D (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8176 *N. ONU:* 1052

SIGLA 8.35

Denominazione: ACIDO FLUORIDRICO (Fluoruro di idrogeno), soluzione.

Formula: HF.

Caratteristiche:

Liquido incolore, di odore irritante. Molto corrosivo per il vetro, gli altri materiali silicei e per la maggior parte dei metalli. Il liquido ed i suoi vapori provocano gravissime ustioni alla pelle, agli occhi ed alle mucose. Tossico per ingestione, per inalazione e per contatto con la pelle.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio:

I; oppure II se la concentrazione non supera il 60% in peso di acido.

Etichetta: Mod. H e Mod. F.

Stivaggio:

Categoria D. Mantenere alla temperatura più bassa possibile (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8175 *N. ONU:* 1790

SIGLA 8.36

Denominazione: ACIDO FLUOROFOSFORICO, anidro.

Formula: H_2PO_3F.

Caratteristiche:

Liquido incolore. In presenza di umidità è molto corrosivo per il vetro, gli altri materiali silicei e per la maggior parte dei metalli. Tossico per ingestione.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II,

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8166 *N. ONU:* 1776

SIGLA 8.37

Denominazione: ACIDO FLUOROSOLFONICO.

Formula: HSO_3F.

Caratteristiche:

Liquido incolore, di odore pungente. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido fluoridrico, gas tossico, molto irritante e corrosivo. In presenza di umidità è molto corrosivo per il vetro, gli altri materiali silicei e per la maggior parte dei metalli. Provoca gravissime ustioni alla pelle, agli occhi ed alle mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: I.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria D. «Lontano da» i fluoruri (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8167 *N. ONU:* 1777

SIGLA 8.38

Denominazione: ACIDO FLUOSILICICO (Acido idrofluosilicico).

Formula: H_2SiF_6.

Caratteristiche:

Liquido incolore. Corrosivo per la maggior parte dei metalli. Tossico per ingestione. Provoca gravi ustioni alla pelle, agli occhi ed alle mucose quando contiene acido fluoridrico libero.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme)

Nota:

L'acido fluosilicico può essere contenuto in recipienti di vetro soltanto se gli interessati dichiarino che il prodotto stesso non contiene acido fluoridrico libero.

Codice IMDG pag. 8167 *N. ONU:* 1778

SIGLA 8.39

Denominazione: ACIDO FORMICO (Acido metanoico).

Formula: HCOOH.

Caratteristiche:

Liquido incolore, di odore pungente. Corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8168 *N. ONU:* 1779

SIGLA 8.40

Denominazione: ACIDO FOSFORICO (Acido orofosforico), liquido.

Formula: H_3PO_4.

Caratteristiche:

Leggermente corrosivo per la maggior parte dei metalli.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8194 *N. ONU:* 1805

SIGLA 8.41

Denominazione: ACIDO FOSFORICO (Acido ortofosforico), solido.

Formula: H_3PO_4.

Caratteristiche:

Solido cristallino molto deliquescente, incolore. Punto di fusione: 42 °C. Piccole quantità di acqua abbassano notevolmente il punto di fusione. Molto solubile in acqua. Leggermente corrosivo per la maggior parte dei metalli.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8194 *N. ONU:* 1805

SIGLA 8.42

Denominazione: ACIDO FOSFOROSO (Acido ortofosforoso).

Formula: H_3PO_3.

Caratteristiche:

Cristalli deliquescenti da incolori a giallo. Punto di fusione: 70 °C. Solubile in acqua. Assorbe molto facilmente ossigeno formando acido fosforico. Si decompone al di sopra di 200 °C, sviluppando fumi altamente tossici di fosfina. Leggermente corrosivo per la maggior parte dei metalli. Irritante per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A. «Lontano da» le sorgenti di calore (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8195 *N. ONU:* 2834

SIGLA 8.43

Denominazione: ACIDO GLICOLICO in soluzione acquosa.

Formula: $C_2H_4O_3$.

Caratteristiche:

Liquido corrosivo, incolore, di odore simile allo zucchero bruciato.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria B (vedere art. 18 presenti norme).

Nota:

La pagina del Codice IMDG ed il numero ONU indicati nella presente tabella, in mancanza di una specifica classificazione nel Codice IMDG, sono quelli che in tale Codice figurano con la denominazione «Corrosivi liquidi, non altrimenti specificati».

Codice IMDG pag. 8143 *N. ONU:* 1760

SIGLA 8.44

Denominazione: ACIDO IODIDRICO (Ioduro di idrogeno), soluzione acquosa.

Formula: HI.

Caratteristiche:

Liquido incolore. Molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C. Per le damigiane di vetro: Categoria D (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8173 *N. ONU:* 1787

SIGLA 8.45

Denominazione: ACIDO METACRILICO, stabilizzato.

Formula: $CH_2{:}C(CH_3)COOH$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, combustibile, di odore caratteristico. Miscibile con l'acqua. Polimerizza facilmente al di sopra del suo punto di fusione (15 °C), sviluppando calore; deve essere quindi convenientemente stabilizzato. Si decompone per riscaldamento, sviluppando gas tossici. Nocivo per ingestione e per inalazione. Corrosivo per gli occhi, la pelle e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A. Per le damigiane di vetro: Categoria E. Mantenere alla temperatura più bassa possibile (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8183 *N. ONU:* 2531

SIGLA 8.46

Denominazione: ACIDO NITRICO a qualsiasi concentrazione, ad eccezione di quello fumante rosso.

Formula: HNO_3.

Caratteristiche:

Liquido incolore. Molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. Ossidante, suscettibile di provocare un incendio a contatto con le materie organiche quali il legno, il cotone o la paglia e di sviluppare gas molto tossici. Provoca gravi ustioni alla pelle, agli occhi ed alle mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio:
I; oppure II se la concentrazione non supera il 70% di acido.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria D. «Lontano da» tutti gli altri corrosivi. «Lontano da» l'idrazina ed i fluoruri. «Separato da» la dietilentriammina (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8185 *N. ONU:* 2031

SIGLA 8.47

Denominazione: ACIDO NITRICO fumante rosso.

Formula: $HNO_3 + N_2O_4$.

Caratteristiche:

Liquido bruno. Molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. Potente ossidante, suscettibile di provocare un incendio a contatto con le materie organiche quali il legno, il cotone o la paglia. Provoca gravissime ustioni alla pelle, agli occhi ed alle mucose. I vapori sono molto tossici.

Imballaggi ammessi:

a) recipienti di vetro o di materia plastica, contenenti non più di 10 litri, imballati in casse di legno (4C), (4D), (4F). Peso massimo del collo: 75 kg;

b) recipienti di vetro, imballati in fusti di acciaio (6PA1) o in casse di legno naturale (6PC). Contenuto massimo del collo: 60 litri;

c) fusti di acciaio (1A1) contenenti non più di 250 litri.

Gruppo imballaggio: I.

Etichetta: Mod. H, Mod. E_I e Mod. F.

Stivaggio:

Categoria D. «Lontano da» tutti gli altri corrosivi. «Separato da» la dietilentriammina. «Lontano da» l'idrazina ed i fluoruri (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8186 *N. ONU:* 2032

SIGLA 8.48

Denominazione: ACIDO NITROCLORIDRICO (Acido nitromuriatico; Acqua regia).

Formula: $HNO_3 + HCl$.

Caratteristiche:

Liquido di colore giallo. Miscela di acido nitrico e di acido cloridrico normalmente nella proporzione di 1 a 3. Molto corrosivo per tutti i metalli. Ossidante, suscettibile di provocare un incendio a contatto con materie organiche, quali il legno, la paglia, il cotone e di sviluppare gas soffocanti e molto tossici. Provoca gravissime ustioni alla pelle, agli occhi ed alle mucose.

Imballaggi ammessi:

a) recipienti di vetro o di materia plastica, contenenti non più di 10 litri, imballati in casse di legno (4C), (4D), (4F). Peso massimo del collo: 75 kg;

b) recipienti di vetro, imballati in fusti di acciaio (6PA1) o in casse di legno naturale (6PC). Contenuto massimo del collo: 60 litri.

Gruppo imballaggio: I.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria D. «Lontano da» i fluoruri (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8187 *N. ONU:* 1798

SIGLA 8.49

Denominazione: ACIDO NITROSILSOLFORICO (Solfato acido di nitrosile).

Formula: $ONOSO_3H + H_2SO_4$ oppure $ONOSO_3H$ (tecnicamente puro).

Caratteristiche:

Il prodotto tecnicamente puro è un solido cristallino incolore. Liquido oleoso, limpido, di colore paglierino. Ossidante, suscettibile di provocare un incendio a contatto con le materie organiche quali il legno, il cotone o la paglia. Reagisce violentemente con le materie riducenti. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. Tossico per ingestione e per inalazione. Molto irritante per la pelle, gli occhi e le mucose. Coinvolto in un incendio, sviluppa gas tossici.

Imballaggi ammessi:

Per i liquidi: Prospetto 1. Per i solidi: Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria D. «Lontano da» le materie organiche (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8188 *N. ONU:* 2308

SIGLA 8.50

Denominazione: ACIDO PERCLORICO, concentrazione in acido non superiore al 50% in peso.

Formula: $HClO_4$.

Caratteristiche:

Liquido incolore. Molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. Ossidante.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H e Mod. E_I.

Stivaggio:

Categoria C. «Lontano da» l'idrazina. (vedere art. 18 presenti norme).

Note:

1) L'Acido perclorico in concentrazioni superiori al 50% ma non superiori ai 72% è incluso nella classe 5.1 (materie comburenti).

2) Il trasporto marittimo di Acido perclorico in concentrazioni superiori al 72% è vietato.

Codice IMDG pag. 8190 *N. ONU:* 1802

SIGLA 8.51

Denominazione: ACIDO PROPIONICO, contenente almeno l'80% di acido (Acido metilacetico).

Formula: CH_3CH_2COOH.

Caratteristiche:

Liquido incolore, di odore pungente, infiammabile. Miscibile con l'acqua. Punto di infiammabilità: circa 60°C (v.c.). Corrosivo per il piombo e gran parte degli altri metalli. Provoca ustioni alla pelle. I vapori sono irritanti per le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H. Se il punto di infiammabilità è di 61°C o inferiore (v.c.), occorre anche l'etichetta Mod. C.

Stivaggio:

Categoria A. «Separato mediante un compartimento completo o una stiva da» i perossidi organici. "Separato longitudinalmente mediante un interposto compartimento completo o una interposta stiva da» gli esplosivi. Se il punto di infiammabilità è di 61°C o inferiore (v.c.), la separazione dalle altre merci pericolose deve essere realizzata in conformità alle norme particolari relative alla classe 3-C. (vedere art. 18 presenti norme).

Nota:

Le soluzioni di concentrazione inferiore all'80% non sono considerate pericolose.

Codice IMDG pag. 8206 *N. ONU:* 1848

SIGLA 8.52

Denominazione: ACIDO SELENICO.

Formula: H_2SeO_4.

Caratteristiche:

Solido bianco cristallino, molto deliquescente. Punto di fusione: 50°C. Reagisce violentemente a contanto con le materie organiche quali il legno, il cotone o la paglia. In presenza di umidità è corrosivo per la maggior parte dei metalli. Tossico per ingestione.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: I.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8209 *N. ONU:* 1905

SIGLA 8.53

Denominazione: ACIDO SOLFAMMICO (Acido ammino solfonico).

Formula: N_2NSO_3H.

Caratteristiche:

Polvere cristallina di colore bianco. Solubile in acqua. Se riscaldato si decompone sviluppando vapori tossici. Irritante per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8219 *N. ONU:* 2967

SIGLA 8.54

Denominazione: ACIDO SOLFORICO contenente non più del 51% di acido (Elettrolito per accumulatori).

Formula: H_2S0_4.

Caratteristiche:

Liquido incolore. Miscele con peso specifico uguale o inferiore a 1,405. Molto corrosivo per la maggior parte dei metalli.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria B. «Lontano da» i fluoruri. (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8220 *N. ONU:* 2796

SIGLA 8.55

Denominazione: ACIDO SOLFORICO contenente più del 51% di acido.

Formula: H_2SO_4.

Caratteristiche:

Liquido incolore, oleoso. Miscele con peso specifico compreso tra 1,405 e 1,840. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C. Per i fusti di acciaio: Categoria B «Lontano da» tutti gli altri corrosivi. «Lontano da» i fluoruri. (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8220 *N. ONU:* 1830

SIGLA 8.56

Denominazione: ACIDO SOLFORICO, fumante (Oleum; Acido pirosolforico).

Formula: $H_2SO_4 + SO_3$.

Caratteristiche:

Soluzione di quantità variabili di anidride solforica in acido solforico. Liquido incolore, oleoso; può essere parzialmente cristallizzato. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. Reagisce violentemente con l'acqua e con le materie organiche, sviluppando calore. I vapori sono molto irritanti per le mucose. Tossico.

Imballaggi ammessi:

a) Recipienti di vetro o di materia plastica, contenenti non più di 10 litri, imballati in casse di legno (4C), (4D), (4F). Peso massimo del collo: 75 kg.

b) Recipienti di vetro o di materia plastica, contenente non più di 10 litri, imballati in casse di materia plastica espansa (4H1). Peso massimo del collo: 40 kg.

c) Recipienti metallici, contenenti non più di 30 litri, imballati in casse di legno (4C), (4D), (4F). Peso massimo del collo: 125 kg.

d) Fusti di acciaio (1A1) contenenti non più di 250 litri.

Gruppo imballaggio: I.

Etichetta: Mod. H e Mod: F.

Stivaggio:

Categoria C. Per i fusti di acciaio: Categoria B «Lontano da» tutti gli altri corrosivi. «Lontano da» i fluoruri. (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8221 *N. ONU* 1831

SIGLA 8.57

Denominazione: ACIDO SOLFORICO, esausto.

Formula: H_2SO_4.

Caratteristiche:

Acido solforico, generalmente ad alta concentrazione, che è stato usato per pocessi chimici. Corrosivo per la maggior parte dei metalli

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C Per i fusti metallici: Categoria B. «Lontano da» i fluoruri. Le concentrazioni con più del 51% di acido devono essere stivate «lontano da» tutti gli altri corrosivi (vedere art. 18 presenti norme).

Note:

1) L'Acido solforico di recupero che sia stato usato per processi di nitrazione nei polverifici non è ammesso al trasporto marittimo.

2) Non sono ammesse al trasporto marittimo le miscele chimicamente instabili.

Codice IMDG pag. 8222 *N. ONU:* 1832

SIGLA 8.58

Denominazione: ACIDO SOLFORICO, residuo.

Formula: –

Caratteristiche:

Acido solforico di recupero o scorie di acido solforico: prodotto dericato generalmente dalla depurazione degli oli di petrolio o dal benzene grezzo. Corrosivo per la maggior parte dei metalli.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C Per i fusti metallici: Categoria B (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8210 *N. ONU:* 1906

SIGLA 8.59

Denominazione: ACIDO SOLFOROSO.

Formula: H_2SO_3 oppure $SO_2 + H_2O$.

Caratteristiche:

Soluzione di anidride solforosa in acqua, di odore soffocante. Corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria B (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8222 *N. ONU:* 1833

SIGLA 8.60

Denominazione: ACIDO TIOGLICOLICO (Acido mercapto-acetico).

Formula: —

Caratteristiche:

Liquido incolore, con un odore forte e molto sgradevole. Corrosivo per la maggior parte dei metalli. Tossico per ingestione.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8225 *N. ONU:* 1940

SIGLA 8.61

Denominazione: ACIDO TRICLOROACETICO, solido.

Formula: $Cl_3C.COOH$.

Caratteristiche:

Cristalli deliquescenti incolori. Punto di fusione allo stato puro: 58°C In presenza di umidità è corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8229 *N. ONU:* 1839

SIGLA 8.62

Denominazione: ACIDO TRICLOROACETICO, soluzione.

Formula: $Cl_3C.COOH$.

Caratteristiche:

Soluzione limpida, incolore, di odore pungente. Corrosivo pe rla maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria B. Per le damigiane di vetro: Categoria E (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8229 *N. ONU:* 2564

SIGLA 8.63

Denominazione: ACIDO TRIFLUOROACETICO.

Formula: CF_3COOH.

Caratteristiche:

Liquido incolore, fumante, igroscopico, di odore pungente. Miscibile con l'acqua. Quando è riscaldato fino a decomporsi o quando viene a contatto con gli acidi, sviluppa gas tossici. In presenza di umidità è corrosivo per la maggior parte dei metalli. Tossico per ingestione e per inalazione. I vapori sono molto irritanti per la pelle, gli occhi e le mucose. Il liquido provoca gravi ustioni alla pelle, agli occhi e alle mucose.

Imballaggi ammessi:

a) Recipienti di vetro o di materia plastica, contenenti non più di 10 litri, imballati in casse di legno (4C), (4D), (4F). Peso massimo del collo: 75 kg.

b) Recipienti metallici contenenti non più di 30 litri, imballati in casse di legno (4C), (4D), (4F). Peso massimo del collo: 125 kg.

c) Recipienti di vetro imballati in fusti di acciaio (6PA1) o in casse di legno (6PC). Contenuto massimo del collo: 60 litri.

d) Fusti di acciaio (1A1) contenenti non più di 250 litri.

Gruppo imballaggio: I.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria B. Mantenere alla temperatura più bassa possibile. «Lontano da» tutti gli altri corrosivi (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8231 *N. ONU:* 2699

SIGLA 8.64

Denominazione: ALCHILAMMINE o POLIALCHILAMMINE, corrosive.

Formula: —.

Caratteristiche:

Solidi, liquidi o soluzioni incolori, biancastri o giallognoli, di odore sgradevole. Generalmente miscibili con l'acqua. Il liquido provoca ustioni alla pelle, agli occhi ed alle mucose. Coinvolti in un incendio, sviluppano gas tossici. Corrosivi per la maggior parte dei metalli, in particolare per il rame e le sue leghe.

Imballaggi ammessi:

Per i liquidi: Prospetto 1. Per i solidi: Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio:

I, II, III secondo i criteri di corrosività (vedere art. 12 presenti norme).

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8103 *N. ONU:* 2735

SIGLA 8.65

Denominazione: ALCHILAMMINE o POLIALCHILAMMINE, corrosive, infiammabili.

Formula: —.

Caratteristiche:

Liquidi o soluzioni infiammabili, incolori o giallognoli, di odore sgradevole. Normalmente miscibili con l'acqua. Corrosivi per la maggior parte dei metalli, in particolare per il rame e le sue leghe. Coinvolti in un incendio, sviluppano gas tossici. Il liquido provoca ustioni alla pelle, agli occhi ed alle mucose. I vapori sono molto irritanti per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio:

I o II secondo i criteri di corrosività (vedere art. 12 presenti norme).

Etichetta: Mod. H e Mod. C.

Stivaggio:

Categoria A. La separazione dalle altre merci pericolose deve essere realizzata in conformità alle norme particolari relative alla classe 3 (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8103 *N. ONU:* 2734

SIGLA 8.66

Denominazione: ALLILTRICLOROSILANO, stabilizzato.

Formula: $C_3H_5SiCl_3$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, infiammabile, di odore pungente. Punto di infiammabilità: 35°C (v.c.). Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per le mucose. Coinvolto in un incendio, sviluppa gas tossici.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H e Mod. C.

Stivaggio:

Categoria C. La separazione dalle altre merci pericolose deve essere realizzata in conformità alle norme particolari relative alla classe 3-C: «Separato longitudinalmente mediante un interposto compartimento o una interposta stiva da» gli esplosivi (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8106 *N. ONU:* 1724

SIGLA 8.67

Denominazione: ALLUMINATO DI SODIO, soluzione.

Formula: $NaAlO_2$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, corrosivo per l'alluminio, lo zinco e lo stagno. Reagisce violentemente con gli acidi. Reagisce con i sali di ammonio sviluppando ammoniaca.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8211 *N. ONU:* 1819

SIGLA 8.68

Denominazione: AMILTRICLOROSILANO.

Formula: $C_5H_{11}SiCl_3$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, di odore pungente. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per le mucose. Coinvolto in un incendio, sviluppa gas tossici.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C. «Separato longitudinalmente mediante un interposto compartimento o una interposta stiva da» gli esplosivi (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8114 *N. ONU:* 1728

SIGLA 8.69

Denominazione: AMMINE ALIFATICHE terziarie.

Formula: $R\text{-}N(CH_3)_2$.

Caratteristiche:

Liquidi aventi odore sgradevole di pesce. Punto di infiammabilità superiore a 65°C. Insolubili in acqua. Corrosivi per l'alluminio e per i tessuti cutanei. Provocano gravi ustioni alla pelle, agli occhi ed alle mucose. Nocivi per ingestione. Coinvolti in un incendio, sviluppano gas tossici.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria B (vedere art. 18 presenti norme).

Nota:

La pagina del Codice IMDG ed il numero ONU indicati nella presente tabella, in mancanza di una specifica classificazione nel Codice IMDG, sono quelli che in tale Codice figurano con la denominazione «Corrosivi liquidi, non altrimenti specificati».

Codice IMDG pag. 8143 *N. ONU:* 1760

SIGLA 8.70

Denominazione: N-AMMINOETILPIPERAZINA (1-Piperazinetilammina).

Formula: $C_6H_{15}N_3$.

Caratteristiche:

Liquido di colore giallo. Miscibile con l'acqua. Leggermente tossico per ingestione e per inalazione. Corrosivo per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A. Mantenere alla temperatura più bassa possibile (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8109 *N. ONU:* 2815

SIGLA 8.71

Denominazione: 2-(2-AMMINOETOSSI) ETANOLO (Diglicolammina) (DGA).

Formula: $NH_2CH_2CH_2OCH_2CH_2OH$.

Caratteristiche:

Liquido leggermente viscoso, incolore, di odore dolciastro. Miscibile con l'acqua. Nocivo per ingestione e per inalazione. Corrosivo per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8109 *N. ONU:* 3055

SIGLA 8.72

Denominazione: AMMONIACA in soluzione acquosa, avente densità, a 15°C, compresa tra 0,880 e 0,957 e con più del 10% e non più del 35% in peso di ammoniaca.

Formula: NH_4OH.

Caratteristiche:

Liquido incolore, di odore pungente. Corrosivo per il rame, il nichel, lo zinco, lo stagno e loro leghe, come l'ottone. La corrosione è insignificante nei confronti del ferro e dell'acciaio. Tossico per ingestione e per inalazione. Il liquido ed i vapori sono corrosivi per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A. Quando stivato sotto il ponte, il locale deve essere ventilato meccanicamente (vedere art. 18 presenti norme).

Note:

1) L'Ammoniaca disciolta in acqua sotto pressione, con più del 35% e non oltre il 50% di ammoniaca, è prodotto appartenente alla classe 2 (gas).

2) Le soluzioni di ammoniaca di concentrazione inferiore al 10% non sono considerate pericolose ai fini del trasporto marittimo.

Codice IMDG pag. 8110 *N. ONU:* 2672

SIGLA 8.73

Denominazione: ANIDRIDE ACETICA (Acetilossido; Anidride etanoica).

Formula: $(CH_3.CO)_2O$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, di odore irritante. Infiammabile. Punto di infiammabilità: 54°C (v.c.). In presenza di umidità è corrosivo per la maggior parte dei metalli. Non miscibile con l'acqua. I vapori sono irritanti per le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H e Mod. C.

Stivaggio:

Categoria A. La separazione dalle altre merci pericolose deve essere realizzata in conformità alle norme particolari relative alla classe 3-C. «Separato longitudinalmente mediante un interposto compartimento o una interposta stiva da» gli esplosivi (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8101 *N. ONU:* 1715

SIGLA 8.74

Denominazione: ANIDRIDE BUTIRRICA (Anidride butanoica).

Formula: $(CH_3CH_2CH_2CO)_2O$.

Caratteristiche:

Liquido incolore. Si decompone a contatto con l'acqua formando acido butirrico.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8131 *N. ONU:* 2739

SIGLA 8.75

Denominazione: ANIDRIDE FOSFORICA (Pentossido di fosforo).

Formula: P_2O_5.

Caratteristiche:

Polvere cristallina, molto deliquescente. Reagisce violentemente con l'acqua e con le materie organiche, quali il legno, il cotone o la paglia, sviluppando calore. In presenza di umidità è leggermente corrosivo per la maggior parte dei metalli.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A. Per le bottiglie di vetro: Categoria C (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8198 *N. ONU:* 1807

SIGLA 8.76

Denominazione: ANIDRIDE FOSFOROSA (Triossido di fosforo).

Formula: P_2O_3.

Caratteristiche:

Cristalli incolori o polvere bianca deliquescente. Punto di fusione: 23°C. Reagisce con l'acqua sviluppando calore e, a temperature normali, acido fosforico. Ad alte temperature sviluppa fosfina, gas molto tossico. In presenza di umidità è corrosivo per la maggior parte dei metalli. Tossico per ingestione e per inalazione. Irritante per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A. Mantenere alla temperatura più bassa possibile (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8200 *N. ONU:* 2578

SIGLA 8.77

Denominazione: ANIDRIDE FTALICA solida.

Formula: $C_6H_4(CO)_2O$.

Caratteristiche:

Polvere di colore bianco, fiocchi o pezzi contenenti un'alta proporzione di polvere. Punto di fusione: 131°C. La polvere è leggermente irritante per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8200 *N. ONU:* 2214

SIGLA 8.78

Denominazione: ANIDRIDE MALEICA solida.

Formula: H:CHC(O)OC(O).

Caratteristiche:

Polvere, aghi, fiocchi, granuli, bacchette, pezzi. Colore bianco. Punto di fusione: 53°C circa. Leggermente tossico. I fumi e la polvere sono irritanti per la pelle, gli occhi e le mucose. L'inalazione può causare disturbi respiratori.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8182 *N. ONU:* 2215

SIGLA 8.79

Denominazione: ANIDRIDE PROPIONICA.

Formula: $(CH_3CH_2CO)_2O$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, combustibile, di odore pungente. Reagisce violentemente con l'acqua formando acido propionico. Tossico per ingestione e per inalazione. Corrosivo per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A. Per le damigiane di vetro: Categoria E (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8206 *N. ONU:* 2496

SIGLA 8.80

Denominazione: ANIDRIDE SOLFORICA stabilizzata (Triossido di zolfo).

Formula: SO_3.

Caratteristiche:

Solido molto deliquescente. Punto di fusione uguale o inferiore a 17°C. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando calore. Può provocare incendio a contatto con materie organiche quali il legno, il cotone o la paglia. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: I.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A. Per le bottiglie di vetro: Categorie C. «Lontano da» tutti gli altri corrosivi (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8223 *N. ONU:* 1829

SIGLA 8.81

Denominazione: ANIDRIDI TETRAIDROFTALICHE.

Formula: $C_6H_8(CO)_2O$.

Caratteristiche:

Polveri cristalline di colore bianco. Reagiscono con l'acqua sviluppando calore e formando acido tetraidroftalico. Riscaldate, sviluppano fumi acri, irritanti per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: non richiesta. I colli devono essere marcati «Classe 8».

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8224 *N. ONU:* 2698

SIGLA 8.82

Denominazione: BENZIL DIMETILAMMINA (Dimetilbenzilammina; N, N- Dimetilbenzilammina).

Formula: $C_6H_5CH_2N\ (CH_3)_2$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, infiammabile, di odore aromatico. Non miscibile con l'acqua. Punto di infiammabilità: 58°C (v.c.). Corrosivo per la pelle, gli occhi e le mucose. Nocivo per ingestione, per inalazione dei vapori e per contatto con la pelle.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H e Mod. C

Stivaggio:

Categoria A. «Lontano da» le sorgenti di calore. La separazione dalle altre merci pericolose deve essere realizzata in conformità alle norme particolari relative alla classe 3-C (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8123 *N. ONU:* 2619

SIGLA 8.83

Denominazione: BIFLUORURI (Fluoruri acidi) non altrimenti specificati.

Formula: —

Caratteristiche:

Solidi cristallini. Si decompongono sotto l'azione del calore o degli acidi sviluppando vapori bianchi di acido fluoridrico, gas tossico, molto irritante e corrosivo. In presenza di umidità sono molto corrosivi per il vetro, gli altri materiali silicei e la maggior parte dei metalli. Provocano ustioni molto gravi alla pelle ed alle mucose. Tossici per ingestione.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A. Protetti dal calore radiante. «Lontano da» gli acidi (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8124 *N. ONU:* 1740

SIGLA 8.84

Denominazione: BIFLUORURO di AMMONIO (Fluoruro acido di ammonio), solido.

Formula: NH_4HF_2.

Caratteristiche:

Cristalli di colore bianco, deliquescenti. Si decompone per effetto del calore o degli acidi sviluppando vapori bianchi di acido fluoridrico, gas tossico, molto irritante e corrosivo. In presenza di umidità è molto corrosivo per il vetro, gli altri materiali silicei e per la maggior parte dei metalli. Tossico per ingestione. Provoca gravissime ustioni alla pelle ed alle mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A. Protetto dal calore radiante. «Lontano da» gli acidi (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8111 *N. ONU:* 1727

SIGLA 8.85

Denominazione: BIFLUORURO di AMMONIO (Fluoruro acido di ammonio), soluzione.

Formula: NH_4HF_2.

Caratteristiche:

Liquido incolore, miscibile con l'acqua. Molto corrosivo per la maggior parte dei metalli ed il vetro. Molto tossico per ingestione, per inalazione e per contatto con la pelle. Provoca gravi ustioni alla pelle, agli occhi ed alle mucose. I vapori sono irritanti per gli occhi e per le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H e Mod. F.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8111 *N. ONU:* 2817

SIGLA 8.86

Denominazione: BIFLUORURO di POTASSIO (Fluoruro acido di potassio), solido.

Formula: KHF_2.

Caratteristiche:

Solido cristallino di colore bianco. Si decompone sotto l'azione del calore e degli acidi sviluppando vapori bianchi di acido fluoridrico, gas tossico, molto irritante e corrosivo. In presenza di umidità è molto corrosivo per il vetro, gli altri materiali silicei e la maggior parte dei metalli. Provoca gravissime ustioni alla pelle, agli occhi ed alle mucose. Tossico per ingestione.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H e Mod. F.

Stivaggio:

Categoria A. Protetto dal colore radiante. «Lontano da» gli acidi (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8202 *N. ONU:* 1811

SIGLA 8.87

Denominazione: BIFLUORURO di POTASSIO (Fluoruro acido di potassio), soluzione.

Formula: KHF_2.

Caratteristiche:

Liquido incolore. Si decompone sotto l'azione degli acidi sviluppando fumi bianchi di acido fluoridrico, gas tossico, molto irritante e corrosivo. Molto corrosivo per il vetro, gli altri materiali silicei e la maggior parte dei metalli. Tossico per ingestione. Provoca gravissime ustioni alla pelle, agli occhi ed alle mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H e Mod. F.

Stivaggio:

Categoria A. «Lontano da» gli acidi (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8202 *N. ONU:* 1811

SIGLA 8.88

Denominazione: BIFLUORURO di SODIO (Fluoruro acido di sodio).

Formula: $NaHF_2$.

Caratteristiche:

Polvere cristallina di colore bianco, solubile in acqua. Si decompone sotto l'azione del calore e degli acidi sviluppando vapori bianchi di acido fluoridrico, gas tossico, molto irritante e corrosivo. In presenza di umidità è molto corrosivo per il vetro, gli altri materiali silicei e la maggior parte dei metalli. Causa gravi ustioni alla pelle, agli occhi ed alle mucose. Tossico per ingestione e per inalazione.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A. Mantenere alla temperatura più bassa possibile. Protetto dal calore radiante. «Lontano da» gli acidi (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8212 *N. ONU:* 2439

SIGLA 8.89

Denominazione: BISOLFATO di AMMONIO (Solfato acido di ammonio).

Formula: NH_4HSO_4.

Caratteristiche:

Cristalli di colore bianco, solubili in acqua, di forma romboidale. In presenza di umidità è corrosivo per la maggior parte dei metalli. Irritante per la pelle, gli occhi e le mucose. Coinvolto in un incendio, sviluppa fumi molto irritanti e corrosivi.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A. «Lontano da» gli alcali forti (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8112 *N. ONU:* 2506

SIGLA 8.90

Denominazione: BISOLFATO di POTASSIO (Solfato acido di potassio).

Formula: $KHSO_4$.

Caratteristiche:

Cristalli incolori, solubili in acqua. In presenza di umidità è corrosivo per la maggior parte dei metalli. Irritante per la pelle, gli occhi e le mucose. Coinvolto in un incendio, sviluppa fumi molto irritanti e corrosivi.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A. «Lontano da» gli alcali forti (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8203 *N. ONU:* 2509

SIGLA 8.91

Denominazione: BISOLFATO di SODIO (Solfato acido di sodio), solido.

Formula: $NaHSO_4$.

Caratteristiche:

Solido cristallino di colore bianco. Corrosivo per la maggior parte dei metalli.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8213 *N. ONU:* 1821

SIGLA 8.92

Denominazione: BISOLFATO di SODIO (Solfato acido di sodio), soluzione.

Formula: $NaHSO_4$.

Caratteristiche:

Liquido da incolore a bianco. Corrosivo per la maggior parte dei metalli. Nocivo per ingestione e per contatto con la pelle.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8213 *N. ONU:* 2837

SIGLA 8.93

Denominazione: BISOLFITI INORGANICI in soluzione acquosa (Bisolfito di ammonio; Bisolfito di calcio; Bisolfito di magnesio; Bisolfito di potassio; Bisolfito di sodio; Bisolfito di zinco).

Formula: —

Caratteristiche:

Liquidi normalmente di odore pungente. A contatto con un acido sviluppano anidride solforosa, gas tossico. Tossici per ingestione. I vapori sono irritanti per gli occhi e per le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A. Per le damigiane di vetro: Categoria E. «Lontano da» tutti gli altri corrosivi (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8124 *N. ONU:* 2693

SIGLA 8.94

Denominazione: BOMBE FUMOGENE, non esplosive, senza dispositivo di innesco, contenenti un liquido corrosivo.

Formula: —

Caratteristiche:

Il contenuto corrosivo a contatto con l'aria sviluppa fumi densi. Può causare ustioni alla pelle.

Imballaggi ammessi:

Imballate singolarmente, con adatta materia inerte di imbottitura, in una cassa, tubo, scomparto alveolato, posti in casse di acciaio (4A1) o in casse di legno (4C), (4D), (4F).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria E (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8125 *N. ONU:* 2028

SIGLA 8.95

Denominazione: BROMO o soluzioni di bromo.

Formula: Br_2.

Caratteristiche:

Liquido pesante, di colore bruno scuro, di odore molto irritante. Densità 3,1 (prodotto puro). Punto di ebollizione: 59°C. Ossidante; può causare un incendio a contatto con materie organiche quali il legno, il cotone o la paglia. Molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. Le soluzioni hanno le stesse proprietà, ma in misura minore, dipendente dalla concentrazione. I vapori sono irritanti per le mucose.

Imballaggi ammessi:

Recipienti di vetro contenenti non più di 2,5 litri, imballati in casse di acciaio (4A1) o in casse di legno (4C), (4D), (4F) o in casse di cartone (4G). Peso massimo del collo: 10 kg.

Gruppo imballaggio: I.

Etichetta: Mod. H e Mod. F.

Stivaggio:

Categoria D. Mantenere alla temperatura più bassa possibile (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8127 *N. ONU:* 1744

SIGLA 8.96

Denominazione: BROMURO di ACETILE.

Formula: CH_3COBr.

Caratteristiche:

Liquido incolore. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido bromidrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C. Per le damigiane di vetro: Categorie D (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8101 *N. ONU:* 1716

SIGLA 8.97

Denominazione: BROMURO di ALLUMINIO, anidro.

Formula: $AlBr_3$.

Caratteristiche:

Cristalli igroscopici di colore bianco o giallognolo. In presenza di aria umida sviluppa vapori corrosivi. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando calore e fumi bianchi di acido bromidrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. Molto irritante per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A. (vedere art. 18 presenti norme).

Nota:

Il Bromuro di alluminio in forma idrata non è pericoloso ai fini del trasporto marittimo.

Codice IMDG pag. 8107 *N. ONU:* 1725

SIGLA 8.98

Denominazione: BROMURO di ALLUMINIO, soluzione.

Formula: $AlBr_3$.

Caratteristiche:

Liquido incolore o giallognolo. Molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono molto irritanti per la pelle, gli occhi e le mucose. Il liquido provoca gravi ustioni alla pelle, agli occhi ed alle mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8107 *N. ONU:* 2580

SIGLA 8.99

Denominazione: BROMURO di BENZILE (alfa-Bromotoluene).

Formula: $C_6H_5CH_2Br$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, di odore pungente, lacrimogeno. In presenza di umidità è corrosivo per la maggior parte dei metalli. Anche a basse concentrazioni i vapori provocano gravi irritazioni agli occhi.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria D (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8122 *N. ONU:* 1737

SIGLA 8.100

Denominazione: BROMURO di BROMOACETILE.

Formula: $CH_2BrCOBr$.

Caratteristiche:

Liquido incolore. Punto di ebollizione: 150°C. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido bromidrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. Reagisce violentemente con alcali come l'ammoniaca e le sue soluzioni, l'idrazina e le sue liscivie. Causa ustioni molto gravi agli occhi, alla pelle ed alle mucose. I vapori sono lacrimogeni.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C. Per le damigiane di vetro: Categorie D (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8129 *N. ONU:* 2513

SIGLA 8.101

Denominazione: BROMURO di DIFENILMETILE (Bromodifenilmetile; Bromuro di benzidrile; Difenilbromometano).

Formula: $C_6H_5CHBr_6C_6H_5$.

Caratteristiche:

Solido di odore irritante, lacrimogeno. Punto di fusione: 45°C. In presenza di umidità è corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria D (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8158 *N. ONU:* 1770

SIGLA 8.102

Denominazione: BUTILTRICLOROSILANO.

Formula: $C_4H_9SiCl_3$.

Caratteristiche:

Liquido infiammabile, incolore, di odore pungente. Punto di infiammabilità: 52°C (v.c.). Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per le mucose. Coinvolto in un incendio, sviluppa gas tossici.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H e Mod. C.

Stivaggio:

Categoria C. La separazione dalle altre merci pericolose deve essere realizzata in conformità alle norme particolari relative alle classe 3-C. «Separato longitudinalmente mediante un interposto compartimento o una interposta stiva da» gli esplosivi (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8130 *N. ONU:* 1747

SIGLA 8.103

Denominazione: CALCE SODATA.

Formula: $NaOH + Ca(OH)_2$.

Caratteristiche:

Miscela deliquescente, granulare di idrossido di sodio e di idrossido di calcio. In presenza di umidità è corrosivo per l'alluminio, lo zinco e lo stagno. Reagisce violentemente con gli acidi. Reagisce con i sali di ammonio sviluppando ammoniaca.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Nota:

La calce sodata non igroscopica con un contenuto di idrossido di sodio non superiore al 4% non è considerata pericolosa ai fini del trasporto marittimo.

Codice IMDG pag. 8211 *N. ONU:* 1907

SIGLA 8.104

Denominazione: CARICHE PER ESTINTORI costituite da liquidi corrosivi.

Formula: —

Caratteristiche:

Generamente costituite da acido solforico diluito in piccoli contenitori di vetro.

Imballaggi ammessi:

Ampolle di vetro contenenti non più di 0,5 litri, oppure bottiglie di vetro contenenti non più di 2 litri, imballate in casse di legno (4C), (4D), (4F) oppure in casse di cartone (4G) oppure in casse di materia plastica espansa (4H1). Peso massimo del collo: 55 kg.

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8165 *N. ONU.* 1774

SIGLA 8.105

Denominazione: CATALIZZATORI a base di CLORURI INORGANICI.

Formula: —

Caratteristiche:

Solidi deliquescenti. Reagiscono con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità sono molto corrosivi per la maggior parte dei metalli.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: I, II, III secondo i criteri di corrosività (vedere art. 12 presenti norme).

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Per il gruppo di imballaggio I: Categoria B. Per i gruppi di imballaggio II e III: Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Nota:

La pagina del Codice IMDG ed il numero ONU indicati nella presente tabella, in mancanza di una specifica classificazione nel Codice IMDG, sono quelli che in tale Codice figurano con la denominazione «Corrosivi solidi, non altrimenti specificati».

Codice IMDG pag. 8144 *N. ONU:* 1759

SIGLA 8.106

Denominazione: CICLOESENILTRICLOROSILANO.

Formula: $C_6H_9SiCl_3$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, di odore pungente. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per le mucose. Coinvolto in un incendio, sviluppa gas tossici.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8147 *N. ONU:* 1762

SIGLA 8.107

Denominazione: CICLOESILTRICLOROSILANO.

Formula: $C_6H_{11}SiCl_3$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, di odore pungente. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per le mucose. Coinvolto in un incendio, sviluppa gas tossici.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme)

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8148 *N. ONU:* 1763

SIGLA 8.108

Denominazione: CLORITO di SODIO, soluzione contenente più del 5% di cloro attivo.

Formula: $NaClO_2$.

Caratteristiche:

Liquido incolore. A contatto con gli acidi sviluppa gas molto irritanti e corrosivi. Leggermernte corrosivo per la maggior parte dei metalli. Può provocare un incendio a contatto con le materie organiche quali il legno, il cotone o la paglia. Ossidante.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria B (vedere art. 18 presenti norme).

Nota:

Le soluzioni contenenti il 5% o meno di cloro attivo non sono considerate pericolose ai fini del trasporto marittimo.

Codice IMDG pag. 8212 *N. ONU:* 1908

SIGLA 8.109

Denominazione: CLOROFENATI liquidi.

Formula: —

Caratteristiche:

Vasta gamma di liquidi corrosivi. Nocivi per ingestione, per contatto con la pelle e per inalazione.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8136 *N. ONU:* 2904

SIGLA 8.110

Denominazione: CLOROFENATI solidi.

Formula: —

Caratteristiche:

Vasta gamma di solidi corrosivi, solubili in acqua. Nocivi per ingestione, per contatto con la pelle e per inalazione delle polveri.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8136 *N. ONU:* 2905

SIGLA 8.111

Denominazione: CLOROFENILTRICLOROSILANO.

Formula: $ClC_6H_4SiCl_3$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, di odore pungente. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per le mucose. Coinvolto in un incendio, sviluppa gas tossici.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8137 *N. ONU:* 1753

SIGLA 8.112

Denominazione: CLOROFORMIATO di ALLILE (Clorocarbonato di allile).

Formula: C_3H_5OOCCl.

Caratteristiche:

Liquido incolore, infiammabile, di odore estremamente irritante, lacrimogeno. Punto di infiammabilità: 31° C (v.c.). In presenza di umidità è corrosivo per la maggior parte dei metalli. Coinvolto in un incendio, sviluppa gas tossici.

Imballaggi ammessi: Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: I.

Etichetta: Mod. H e Mod. C.

Stivaggio:

Categoria D. La separazione dalle altre merci pericolose deve essere realizzata in conformità alle norme particolari relative alla classe 3-C. «Separato longitudinalmente mediante un interposto compartimento o una interposta stiva da» gli esplosivi (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8106 *N. ONU:* 1722

SIGLA 8.113

Denominazione: CLOROFORMIATO di BENZILE (Clorocarbonato di benzile).

Formula: $C_6H_5CH_2OOCCl$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, di odore irritante, lacrimogeno. In presenza di umidità è corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per le mucose. Coinvolto in un incendio, sviluppa gas tossici.

Imballaggi ammessi: Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: I.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria D (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8123 *N. ONU:* 1739

SIGLA 8.114

Denominazione: CLOROSILANI, non altrimenti specificati.

Formula: —

Caratteristiche:

Liquidi incolori, di odore pungente. Non miscibili con l'acqua. Reagiscono violentemente con l'acqua e con il vapore, sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità sono molto corrosivi per la maggior parte dei metalli. Causano gravi ustioni alla pelle e agli occhi. I vapori sono irritanti per le mucose. Coinvolti in un incendio, sviluppano gas tossici.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C. «Separato longitudinalmente mediante un interposto compartimento completo o una interposta stiva da» gli esplosivi (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8139 *N. ONU:* 2987

SIGLA 8.115

Denominazione: CLOROSILANI, non altrimenti specificati, aventi punto di infiammabilità compreso tra 23°C e 61°C (v.c.).

Formula: —

Caratteristiche:

Liquidi incolori, infiammabili, di odore pungente. Non miscibili con l'acqua. Reagiscono violentemente con l'acqua e con il vapore, sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità sono molto corrosivi per la maggior parte dei metalli. Causano gravi ustioni alla pelle e agli occhi. I vapori sono irritanti per le mucose. Coinvolti in un incendio, sviluppano gas tossici.

Imballaggi ammessi:

Prospetto I (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H e Mod. C.

Stivaggio:

Categoria C. La separazione dalle altre merci pericolose deve essere realizzata in conformità alle norme particolari relative alla classe 3-C (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8139 *N. ONU:* 2986

SIGLA 8.116

Denominazione: CLOROTIOFORMIATO di ETILE.

Formula: $ClSOC_3H_5$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, infiammabile, di odore irritante. Punto di infiammabilità: 29°C (v.c.). Si idrolizza a contatto con l'acqua. Tossico per ingestione e per contatto con la pelle. Corrosivo per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H e Mod. C.

Stivaggio:

Categoria A. La separazione della altre merci pericolose deve essere realizzata in conformità alle norme particolari relative alla classe 3-C (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8161 *N. ONU:* 2826

SIGLA 8.117

Denominazione: CLORURI ACILICI, ALCHILICI e ARILICI allo stato liquido, corrosivi.

Formula: —

Caratteristiche:

Liquidi incolori, di odore pungente. Reagiscono con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. Hanno azione corrosiva sui metalli comuni. Irritanti per la pelle.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme)

Gruppo imballaggio:

I, II, III secondo i criteri di corrosività (vedere art. 12 presenti norme).

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Per i gruppi di imballaggio I e II: Categoria B. Per il gruppo di imballaggio III: Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Nota:

La pagina del Codice IMDG ed il numero ONU indicati nella presente tabella, in mancanza di una specifica classificazione nel Codice IMDG, sono quelli che in tale Codice figurano con la denominazione «Corrosivi liquidi, non altrimenti specificati».

Codice IMDG pag. 8143 *N. ONU:* 1760

SIGLA 8.118

Denominazione: CLORURI ACILICI, ALCHILICI e ARILICI allo stato solido, corrosivi.

Formula: —

Caratteristiche:

Solidi di odore pungente. Reagiscono con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. Hanno azione corrosiva sui metalli comuni. Irritanti per la pelle.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio:

I, II, III secondo i criteri di corrosività (vedere art. 12 presenti norme).

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Per il gruppo di imballaggio I: Categoria B. Per i gruppi di imballaggio II e III: Categoria A (vedere art. 18 presenti norme)

Nota:

La pagina del Codice IMDG ed il numero ONU indicati nella presente tabella, in mancanza di una specifica classificazione nel Codice IMDG, sono quelli che in tale Codice figurano con la denominazione «Corrosivi solidi, non altrimenti specificati».

Codice IMDG pag. 8144 *N. ONU:* 1759

SIGLA 8.119

Denominazione: CLORURI di ZOLFO (Bicloruro di zolfo e Monocloruro di zolfo).

Formula: SCl_2 e S_2Cl_2.

Caratteristiche:

Liquidi di colore rosso, di odore soffocante. Reagiscono violentemente con l'acqua sviluppando acido cloridrico e anidride solforosa, gas irritanti e corrosivi. In presenza di umidità sono molto corrosivi per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per le mucose.

Imballaggi ammessi:

a) Recipienti di vetro o di materia plastica, contenenti non più di 10 litri, imballati in casse di legno (4C), (4D), (4F). Peso massimo del collo: 75 kg;

b) Recipienti metallici contenenti non più di 30 litri, imballati in casse di legno (4C), (4D), (4F). Peso massimo del collo: 125 kg,

c) Fusti di acciaio (1A1) contenenti non più di 250 litri.

Gruppo imballaggio. I.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C. Per le damigiane di vetro: Categoria D (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8219 *N. ONU:* 1828

SIGLA 8.120

Denominazione: CLORURO di ALLUMINIO anidro.

Formula: $AlCl_3$.

Caratteristiche:

Cristalli igroscopici di colore bianco o giallognolo. Sviluppa vapori corrosivi a contatto con aria umida. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando calore e fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. Molto irritante per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Nota:

Il Cloruro di alluminio in forma solida idrata non è pericoloso ai fini del trasporto marittimo.

Codice IMDG pag. 8108 *N. ONU:* 1726

SIGLA 8.121

Denominazione: CLORURO di ALLUMINIO soluzione.

Formula: $AlCl_3$.

Caratteristiche:

Liquido incolore o giallognolo. Molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono molto irritanti per la pelle, gli occhi e le mucose. Il liquido provoca gravi ustioni alla pelle, agli occhi ed alle mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8108 *N. ONU:* 2581

SIGLA 8.122

Denominazione: CLORURO di ANISOILE.

Formula: $CH_3O.C_6H_4COCl$.

Caratteristiche:

Polvere cristallina o liquido giallo. Punto di fusione: 22°C. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C. Per le damigiane di vetro: Categoria D (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8114 *N. ONU:* 1729

SIGLA 8.123

Denominazione: CLORURO di BENZENSULFONILE (Benzosolfocloruro).

Formula: $C_6H_5SO_2Cl$.

Caratteristiche:

Liquido o solido, da incolore a leggermente giallo, di odore pungente. Punto di fusione: 12°C. Non miscibile con l'acqua. Si decompone lentamente a contatto con l'acqua. Nocivo per ingestione e per contatto con la pelle. Molto irritante per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8121 *N. ONU:* 2225

SIGLA 8.124

Denominazione: CLORURO di BENZOILE.

Formula: C_6H_5COCl.

Caratteristiche:

Liquido incolore di odore molto irritante, lacrimogeno. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C. Per le damigiane di vetro: Categoria D (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8122 *N. ONU:* 1736

SIGLA 8.125

Denominazione: CLORURO CIANURICO (2, 4, 6-Tricloro - 1, 3, 5-Triazina; Cloruro tricianogeno).

Formula: $(CClN)_3$.

Caratteristiche:

Cristalli incolori di odore pungente. Reagisce con l'acqua formando acidi tossici e corrosivi. Si decompone per effetto del calore, sviluppando gas tossici e corrosivi. Molto irritante per la pelle, gli occhi e le mucose. Tossico per ingestione e per inalazione.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A. Mantenere alla temperatura più bassa possibile (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8147 *N. ONU:* 2670

SIGLA 8.126

Denominazione: CLORURO di CLOROACETILE.

Formula: $ClCH_2.COCl$.

Caratteristiche:

Liquido incolore di odore estremamente irritante, lacrimogeno. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria D (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8135 *N. ONU:* 1752

SIGLA 8.127

Denominazione: CLORURO di CROMILE (Ossicloruro di cromo).

Formula: CrO_2Cl_2.

Caratteristiche:

Liquido di color rosso scuro. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando cloro e fumi bianchi di acido cloridrico, gas molto irritanti e corrosivi. Corrosivo per la maggior parte dei metalli. Ossidante. Può provocare un incendio a contatto con materie organiche, quali il legno, il cotone o la paglia. I vapori sono irritanti per le mucose. Tossico per ingestione. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: I.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C. Per le damigiane di vetro: Categoria D (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8142 *N. ONU:* 1758

SIGLA 8.128

Denominazione: CLORURO di DICLOROACETILE.

Formula: $Cl_2HC.COCl$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, di odore molto irritante, lacrimogeno. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria D (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8150 *N. ONU:* 1765

SIGLA 8.129

Denominazione: CLORURO di DIETILTIOFOSFORILE.

Formula: $(C_2H_5O)_2PSCl$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, infiammabile, di odore caratteristico percettibile. Punto di infiammabilità: 44°C. Reagisce lentamente con l'acqua formando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. I vapori sono molto irritanti per gli occhi e le mucose. Il liquido provoca ustioni alla pelle, agli occhi ed alle mucose. Coinvolto in un incendio, sviluppa gas tossici (acido cloridrico e anidride solforosa).

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H e Mod. C.

Stivaggio:

Categoria D. Mantenere alla temperatura più bassa possibile (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8154 *N. ONU:* 2751

SIGLA 8.130

Denominazione: CLORURO di N,N-DIMETILCARBAMMOILE.

Formula: $(CH_3)_2NCOCl$.

Caratteristiche:

Liquido incolore o giallognolo, di odore sgradevole. Non miscibile con l'acqua con la quale reagisce sviluppando vapori tossici e corrosivi. Corrosivo per la pelle, gli occhi e le mucose. Lacrimogeno.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8156 *N. ONU:* 2262

SIGLA 8.131

Denominazione: CLORURO di DIMETILTIOFOSFORILE.

Formula: $(CH_3O)_2PSCl$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, combustibile, di odore pungente. Reagisce lentamente con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas corrosivo e irritante. Può decomporsi al di sopra di 60°C, sviluppando gas infiammabili. I vapori sono irritanti per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria B. Per le damigiane di vetro: Categoria E. Protetto dal calore radiante (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8157 *N. ONU:* 2267

SIGLA 8.132

Denominazione: CLORURO FENILACETILE.

Formula: $C_6H_5CH_2COCl$.

Caratteristiche:

Liquido incolore di odore pungente. Reagisce con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. Corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per gli occhi e le mucose. Corrosivo per la pelle, gli occhi e le mucose. Coinvolto in un incendio, sviluppa fumi altamente tossici.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag 8191 *N. ONU:* 2577

SIGLA 8.133

Denominazione: CLORURO FERRICO (Percloruro di ferro; Percloruro ferrico; Tricloruro di ferro), anidro.

Formula: $FeCl_3$.

Caratteristiche:

Solido di colore bruno. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Nota:

Il Cloruro ferrico in forma solida idrata non è pericoloso ai fini del trasporto marittimo.

Codice IMDG pag. 8164 *N. ONU:* 1773

SIGLA 8.134

Denominazione: CLORURO FERRICO (Percloruro di ferro; Percloruro ferrico; Tricloruro di ferro), soluzione.

Formula: $FeCl_3$.

Caratteristiche:

Liquido da incolore a bruno chiaro. Molto corrosivo per la maggior parte dei metalli.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8164 *N. ONU:* 2582

SIGLA 8.135

Denominazione: CLORURO di FUMARILE (Cloruro di trans-butendiolo).

Formula: $(CH.COCl)_2$.

Caratteristiche:

Liquido giallo. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C. Per le damigiane di vetro: Categoria D (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8168 *N. ONU:* 1780

SIGLA 8.136

Denominazione: CLORURO di PIROSOLFORILE (Disolforilcloruro).

Formula: $S_2O_5Cl_2$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, di odore pungente. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. I vapori sono irritanti per le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C. Per le damigiane di vetro: Categoria D (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8207 *N. ONU:* 1817

SIGLA 8.137

Denominazione: CLORURO di PIVALOILE (Cloruro di trimetilacetile).

Formula: $C(CH_3)_3COCl$.

Caratteristiche:

Liquido infiammabile. Punto di infiammabilità: 19°C (v.c.). Punto di ebollizione: 108°C. Reagisce con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità è corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H e Mod. C.

Stivaggio:

Categoria D. Protetto dal calore radiante (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8232 *N. ONU:* 2438

SIGLA 8.138

Denominazione: CLORURO di SOLFORILE (Acido clorosolforico).

Formula: SO_2Cl_2.

Caratteristiche:

Liquido incolore, di odore pungente. Punto di ebollizione: 69°C. Reagisce violentemente con l'acqua, sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per le mucose.

Imballaggi ammessi:

a) Recipienti di vetro o di materia plastica, contenenti non più di 10 litri, imballati in casse di legno (4C), (4D), (4F). Peso massimo del collo: 75 kg.

b) Recipienti di vetro imballati in fusti di acciaio (6PA1) oppure in casse di legno (6PC). Contenuto massimo del collo: 60 litri.

c) Fusti di acciaio (1A1) contenenti non più di 250 litri.

Gruppo imballaggio: I.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C. Per le damigiane di vetro: Categoria D (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8223 *N. ONU:* 1834

SIGLA 8.139

Denominazione: CLORURO STANNICO (Tetracloruro di stagno), anidro.

Formula: $SnCl_4$.

Caratteristiche:

Liquido incolore. In presenza di acqua è corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C. Per le damigiane di vetro: Categoria D (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8218 *N. ONU:* 1827

SIGLA 8.140

Denominazione: CLORURO STANNICO PENTAIDRATO.

Formula: $SnCl_4.5H_2O$.

Caratteristiche:

Solido bianco deliquescente. Punto di fusione: 60°C circa. Solubile in acqua. In presenza di acqua è corrosivo per la maggior parte dei metalli. Irritante per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8218 *N. ONU:* 2440

SIGLA 8.141

Denominazione: CLORURO di TIOFOSFORILE (Solfocloruro di fosforo).

Formula: $PSCl_3$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, di odore pungente. Reagisce violentemente con l'acqua, sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C. Per le damigiane di vetro: Categoria D (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8227 *N. ONU:* 1837

SIGLA 8.142

Denominazione: CLORURO di TIONILE (Ossicloruro di zolfo).

Formula: $SOCl_2$.

Caratteristiche:

Liquido di colore giallo o rosso. Punto di ebollizione: 79°C. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando fumi di acido cloridrico e anidride solforosa, gas irritanti e corrosivi. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per le mucose.

Imballaggi ammessi:

a) Recipienti di vetro o di materia plastica, contenenti non più di 10 litri, imballati in casse di legno (4C), (4D), (4F). Peso massimo del collo: 75 kg.

b) Recipienti di vetro imballati in fusti di acciaio (6PA1) oppure in casse di legno (6PC). Contenuto massimo del collo: 60 litri.

c) Fusti di acciaio (1A1) contenenti non più di 250 litri.

Gruppo imballaggio: I.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C. Per le damigiane di vetro: Categoria D (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8226 *N. ONU:* 1836

SIGLA 8.143

Denominazione: CLORURO di TRICLOROACETILE.

Formula: CCl_3COCl.

Caratteristiche:

Liquido di odore pungente. Emana fumi a contatto con aria umida. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità è corrosivo per la maggior parte dei metalli. Tossico per ingestione e per inalazione. Il vapore è molto irritante per la pelle, gli occhi e le mucose. Coinvolto in un incendio, sviluppa gas tossici.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria D (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8230 *N. ONU:* 2442

SIGLA 8.144

Denominazione: CLORURO di VALEROILE (Cloruro di iso-Valeroile).

Formula: $(CH_3)_2CHCH_2COCl$.

Caratteristiche:

Liquido di odore penetrante. Reagisce con l'acqua, sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. Corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8234 *N. ONU:* 2502

SIGLA 8.145

Denominazione: CLORURO di ZINCO, anidro.

Formula: $ZnCl_2$.

Caratteristiche:

Cristalli bianchi deliquescenti. Solubile in acqua. Tossico per ingestione. La polvere è irritante per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8237 *N. ONU:* 2331

SIGLA 8.146

Denominazione: CLORURO di ZINCO, soluzione.

Formula: $ZnCl_2$.

Caratteristiche:

Liquido incolore. Leggermente corrosivo per la maggior parte dei metalli.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8237 *N. ONU:* 1840

SIGLA 8.147

Denominazione: COLORANTI o INTERMEDI per COLORANTI, corrosivi, non altrimenti specificati.

Formula: —

Caratteristiche:

Vasta gamma di prodotti corrosivi, solidi, liquidi o paste. Alcuni hanno anche proprietà tossiche e/o infiammabili. Corrosivi o irritanti per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Per i liquidi: Prospetto 1. Per i solidi: Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II, III secondo i criteri di corrosività (vedere art. 12 presenti norme).

Etichetta: Mod. H. Se il punto di infiammabilità dei coloranti liquidi è compreso tra 23°C e 61°C (v.c.), occorre anche l'etichetta Mod. C.

Stivaggio:

Categoria A. Se il punto di infiammabilità è compreso tra 23°C e 61°C (v.c.), la separazione dalle altre merci pericolose deve essere realizzata in conformità alle norme particolari relative alla classe 3-C (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8160 *N. ONU:* 2801

SIGLA 8.148

Denominazione: COMPLESSO di FLUORURO di BORO e ACIDO ACETICO.

Formula: H $[BF_3(CH_3CO_2)]$ oppure $[CH_3CO_2H_2]$ $[BF_3(CH_3CO_2)]$.

Caratteristiche:

Solido bianco, cristallino o liquido. Punto di fusione: 23°C. Corrosivo per la maggior parte dei metalli. Tossico per ingestione. Provoca ustioni molto gravi alla pelle, agli occhi ed alle mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8126 *N. ONU:* 1742

SIGLA 8.149

Denominazione: COMPLESSO di FLOURURO di BORO e ACIDO PROPIONICO.

Formula: H $[BF_3(C_2H_5CO_2)]$ oppure $[C_2H_5CO_2H_2]$ $[BF_3C_2H_5CO_2]$.

Caratteristiche:

Solido bianco, cristallino o liquido. Punto di fusione: 28°C. Corrosivo per la maggior parte dei metalli. Tossico per ingestione. Provoca ustioni molto gravi alla pelle, agli occhi ed alle mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8127 *N. ONU:* 1743

SIGLA 8.150

Denominazione: COMPOSTI ORGANICI FLUORURATI allo stato liquido, corrosivi, non altrimenti specificati.

Formula: —

Caratteristiche:

Liquidi incolori, di odore pungente. Reagiscono in presenza di umidità sviluppando fumi bianchi di acido fluoridrico, gas tossico, molto irritante e corrosivo. Hanno azione corrosiva sui metalli comuni. Irritanti per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: I, II, III secondo i criteri di corrosività (vedere art. 12 presenti norme).

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Per i gruppi di imballaggi I e II: Categoria B. Per il Gruppo di imballaggio III: Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Nota:

La pagina del Codice IMDG ed il numero ONU indicati nella presente tabella, in mancanza di una specifica classificazione nel Codice IMDG, sono quelli che in tale Codice figurano con la denominazione «Corrosivi liquidi, non altrimenti specificati».

Codice IMDG pag. 8143 *N. ONU:* 1760

SIGLA 8.151

Denominazione: CORROSIVI, elencati nella presente classe, in soluzione o in miscela con acqua.

Formula:

Caratteristiche:

Variano in ralazione ai costituenti della soluzione o della miscela.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: I, II, III secondo i criteri di corrosività (vedere art. 12 presenti norme).

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Per i gruppi di imballaggio I e II: Categoria B. Per il gruppo di imballaggio III: Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Note:

1) La pagina del Codice IMDG ed il numero ONU indicati nella presente tabella, in mancanza di una specifica classificazione nel Codice IMDG, sono quelli che in tale Codice figurano con la denominazione «Corrosivi liquidi, non altrimenti specificati».

2) Dalla dichiarazione di cui all'art. 30 del regolamento approvato con decreto del Presidente della Repubblica 9 maggio 1968, n. 1008; deve risultare che la soluzione o la miscela non presenta un grado di pericolosità superiore a quello dei corrosivi costituenti la soluzione o la miscela stessa.

Codice IMDG pag. 8143 *N. ONU:* 1760

SIGLA 8.152

Denominazione: CORROSIVI, elencati nella presente classe, in miscela tra di loro, allo stato liquido.

Formula: —

Caratteristiche:

Variano in relazione ai costituenti della miscela.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: I, II, III secondo i criteri di corrosività; oppure I o II qualora sia prescritta doppia etichetta, secondo i criteri di corrosività (vedere art. 12 presenti norme).

Etichetta: Mod. H, nonché Mod. F qualora quest'ultima etichetta sia prescritta per uno o più dei costituenti la miscela.

Stivaggio:

Per i gruppi di imballaggio I e II: Categoria B. Per il gruppo di imballaggio III: Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Note:

1) La pagina del Codice IMDG ed il numero ONU indicati nella presente tabella, in mancanza di una specifica classificazione nel Codice IMDG, sono quelli che in tale Codice figurano con la denominazione «Corrosivi liquidi, non altrimenti specificati».

2) Dalla dichiarazione di cui all'art. 30 del regolamento approvato con decreto del Presidente della Repubblica 9 maggio 1968, n. 1008, deve risultare che la miscela non presenta un grado di pericolosità superiore a quello dei corrosivi costituenti la miscela stessa.

Codice IMDG pag. 8143 *N. ONU:* 1760

SIGLA 8.153

Denominazione: CORROSIVI, elencati nella presente classe, in miscela tra di loro, allo stato liquido, infiammabili.

Formula: —

Caratteristiche:

Variano in ralazione ai costituenti della miscela.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: I o II secondo i criteri di corrosività (vedere art. 12 presenti norme).

Etichetta: Mod. H e Mod. C.

Stivaggio:

Categoria C. Mantenere alla temperatura più bassa possibile. Protetto dal calore radiante. La separazione dalle altre merci pericolose deve essere realizzata in conformità alle norme particolari relative alla classe 3-C.

Note:

1) La pagina del Codice IMDG ed il numero ONU indicati nella presente tabella, in mancanza di una specifica classificazione nel Codice IMDG, sono quelli che in tale Codice figurano con la denominazione «Corrosivi liquidi, non altrimenti specificati».

2) Dalla dichiarazione di cui all'art. 30 del regolamento approvato con decreto del Presidente della Repubblica 9 maggio 1968, n. 1008, deve risultare che la miscela non presenta un grado di pericolosità superiore a quello dei corrosivi costituenti la miscela stessa.

Codice IMDG pag. 8143 *N. ONU:* 2920

SIGLA 8.154

Denominazione: CORROSIVI, elencati nella presente classe, in miscela tra di loro, allo stato solido.

Formula: —

Caratteristiche:

Variano in relazione ai costituenti della miscela.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: I, II, III secondo i criteri di corrosività; oppure I o II qualora sia prescritta doppia etichetta, secondo i criteri di corrosività (vedere art. 12 presenti norme).

Etichetta: Mod. H, nonchè Mod. F qualora quest'ultima etichetta sia prescritta per uno o più dei costituenti la miscela.

Stivaggio:

Per il gruppo di imballaggio I: Categoria B. Per i gruppi di imballaggio II e III: Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Note:

1) La pagina del Codice IMDG ed il numero ONU indicati nella presente tabella, in mancanza di una specifica classificazione nel Codice IMDG, sono quelli che in tale Codice figurano con la denominazione «Corrosivi solidi, non altrimenti specificati».

2) Dalla dichiarazione di cui all'art. 30 del regolamento approvato con decreto del Presidente della Repubblica 9 maggio 1968, n. 1008, deve risultare che la miscela non presenta un grado di pericolosità superiore a quello dei corrosivi costituenti la miscela stessa.

Codice IMDG pag. 8144 *N. ONU:* 1759

SIGLA 8.155

Denominazione: CORROSIVI, elencati nella presente classe, in miscela tra di loro, allo stato solido, infiammabili.

Formula: —

Caratteristiche:

Variano in relazione ai costituenti della miscela.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: I o II secondo i criteri di corrosività (vedere art. 12 presenti norme).

Etichetta: Mod. H e Mod. D1.

Stivaggio

Categoria B. Mantenere alla temperatura più bassa possibile. Protetto dal calore radiante (vedere art. 18 presenti norme).

Note.

1) La pagina del Codice IMDG ed il numero ONU indicati nella presente tabella, in mancanza di una specifica classificazione nel Codice IMDG, sono quelli che in tale Codice figurano con la denominazione «Corrosivi solidi, non altrimenti specificati».

2) Dalla dichiarazione di cui all'art. 30 del regolamento approvato con decreto del Presidente della Repubblica 9 maggio 1968, n. 1008, deve risultare che la miscela non presenta un grado di pericolosità superiore a quello dei corrosivi costituenti la miscela stessa.

Codice IMDG pag. 8145 *N. ONU:* 2921

SIGLA 8.156

Denominazione: CUPRIETILENDIAMMINA, soluzione.

Formula: —

Caratteristiche:

Liquido di colore porpora scuro, con forte odore ammoniacale. Corrosivo per l'alluminio, il rame, lo stagno e lo zinco. I vapori irritano le mucose. Tossico per ingestione e per contatto con la pelle.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H e Mod. F.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8146 *N. ONU:* 1761

SIGLA 8.157

Denominazione: DIBENZILDICLOROSILANO.

Formula. $(C_6H_5CH_2)_2SiCl_2$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, di odore pungente. Reagisce violentemente con l'acqua, sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per la pelle, gli occhi e le mucose. Coinvolto in un incendio, sviluppa gas tossici.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8149 *N. ONU:* 2434

SIGLA 8.158

Denominazione: DIBUTILAMMINA normale.

Formula: $(C_4H_9)_2NH$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, infiammabile, avente odore di ammina. Punto infiammabilità: 39°C (v.c.). Parzialmente miscibile con l'acqua. Se riscaldato, si decompone sviluppando gas tossici ed infiammabili. Il liquido è corrosivo per la pelle, gli occhi e le mucose. I vapori sono irritanti per le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H e Mod. C.

Stivaggio:

Categoria A. La separazione dalle altre merci pericolose deve essere realizzata in conformità alle norme particolari relative alla classe 3-C (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8149 *N. ONU:* 2248

SIGLA 8.159

Denominazione: DICICLOESILAMMINA (Dodecaidrodifenilammina).

Formula: $(C_6H_{11})_2NH$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, combustibile, avente odore di pesce. Può contaminare gli altri carichi. Non miscibile con l'acqua. Il liquido è corrosivo per la pelle, gli occhi e le mucose. I vapori sono molto irritanti per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8152 *N. ONU:* 2565

SIGLA 8.160

Denominazione: DICLOROFENILFOSFINA (Fenildiclorofosfina).

Formula: $C_6H_5PCl_2$.

Caratteristiche:

Liquido incolore. Si idrolizza in acqua. Fuma all'aria. Tossico per ingestione e per inalazione. Irritante per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria B (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8192 *N. ONU:* 2798

SIGLA 8.161

Denominazione: DICLOROFENILTRICLOROSILANO.

Formula: $Cl_2C_6H_3SiCl_3$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, di odore pungente. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per le mucose. Coinvolto in un incendio, sviluppa gas tossici.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8151 *N. ONU:* 1766

SIGLA 8.162

Denominazione: 3-DIETILAMMINOPROPILAMMINA (N, N-Dietil-1,3-propandiammina).

Formula: $(C_2H_5)_2\ NCH_2CH_2CH_2NH_2$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, infiammabile, avente odore di pesce. Punto di infiammabilità: 59°C (v.c.). Miscibile con l'acqua. Irritante per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H e Mod. C.

Stivaggio:

Categoria A. La separazione dalle altre merci pericolose deve essere realizzata in conformtità alle norme particolari relative alle classe 3-C (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8152 *N. ONU:* 2684

SIGLA 8.163

Denominazione: DIETILDICLOROSILANO.

Formula: $(C_2H_5)_2SiCl_2$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, infiammabile, di odore pungente. Punto di infiammabilità: 25°C (v.c.). Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per le mucose. Coinvolto in un incendio, sviluppa gas tossici.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H e Mod. C.

Stivaggio:

Categoria C. La separazione dalle altre merci pericolose deve essere realizzata in conformità alle norme particolari relative alla classe 3-C. «Separato longitudinalmente mediante un interposto compartimento completo o una interposta stiva da» gli esplosivi (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8153 *N. ONU:* 1767

SIGLA 8.164

Denominazione: N,N- DIETILENDIAMMINA

Formula: $(C_2H_5)_2NC_2H_4.NH_2$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, infiammabile, avente odore di pesce. Punto di infiammabilità: 46°C (v.c.). Miscibile con l'acqua. Tossico per contatto con la pelle. Irritante per gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H e Mod. C.

Stivaggio:

Categoria A. Mantenere alla temperatura più bassa possibile. La separazione dalle altre merci pericolose deve essere realizzata in conformità alle norme particolari relative alla classe 3-C (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8154 *N. ONU:* 2685

SIGLA 8.165

Denominazione: DIETILENTRIAMMINA.

Formula: $NH_2C_2H_4NHC_2H_4NH_2$.

Caratteristiche:

Liquido di colore giallo, igroscopico, avente odore di ammoniaca. Fortemente alcalino. Può formare miscele esplosive con acido nitrico. Reagisce con agenti ossidanti. Corrosivo per il rame e le sue leghe. Il liquido e i vapori possono causare gravi danni alla pelle e agli occhi. Tossico per ingestione. Solubile in acqua.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A. «Separato da» l'acido nitrico. «Lontano da» gli altri acidi, il rame e le sue leghe (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8153 *N. ONU:* 2079

SIGLA 8.166

Denominazione: DIFENILDICLOROSILANO.

Formula: $(C_6H_5)_2SiCl_2$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, di odore pungente. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per le mucose. Coinvolto in un incendio, sviluppa gas tossici.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C. (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8158 *N. ONU:* 1769

SIGLA 8.167

Denominazione: N,N-DIISOPROPILETANOLAMMINA (N,N- Diisopropilamminetanolo).

Formula: $[(CH_3)_2CH]_2NCH_2CH_2OH$.

Caratteristiche:

Liquido incolore. Leggermente miscibile con l'acqua. Nocivo per ingestione e per inalazione.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A. «Lontano da» gli alcali caustici (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8156 *N. ONU:* 2825

SIGLA 8.168

Denominazione: N,N-DIMETILCICLOESILAMMINA.

Formula: $(CH_3)_2NC_6H_{11}$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, infiammabile. Punto di infiammabilità: 43°C (v.c.). Parzialmente miscibile con l'acqua. Tossico per ingestione. Molto corrosivo per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H e Mod. C

Stivaggio:

Categoria A. Mantenere alla temperatura più bassa possibile. La separazione dalle altre merci pericolose deve essere realizzata in conformità alle norme particolari relative alla classe 3-C (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8157 *N. ONU:* 2264

SIGLA 8.169

Denominazione: DISINFETTANTI liquidi, corrosivi, non altrimenti specificati.

Formula: –

Caratteristiche:

Grande varietà di materie che presentano proprietà molto diverse.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8159 *N. ONU:* 1903

SIGLA 8.170

Denominazione: DODECILTRICLOROSILANO.

Formula: $C_{12}H_{25}SiCl_3$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, di odore pungente. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per le mucose. Coinvolto in un incendio, sviluppa gas tossici.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8159 *N. ONU:* 1771

SIGLA 8.171

Denominazione: ELETTROLITI ALCALINI PER ACCUMULATORI.

Formula: —

Caratteristiche:

Corrosivi per l'alluminio, lo zinco e lo stagno. Reagiscono violentemente con gli acidi. Reagiscono con i sali di ammonio sviluppando ammoniaca.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8118 *N. ONU:* 2797

SIGLA 8.172

Denominazione: ESADECILTRICLOROSILANO.

Formula: $C_{16}H_{33}SiCl_3$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, di odore pungente. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per le mucose. Coinvolto in un incendio, sviluppa gas tossici.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8170 *N. ONU:* 1781

SIGLA 8.173

Denominazione: ESAMETILENDIAMMINA solida (1,6-Esandiammina; 1,6-Diamminoesano).

Formula: $H_2N(CH_2)_6NH_2$.

Caratteristiche:

Cristalli di colore bianco o scaglie lucenti di odore caratteristico. Punto di fusione: 41°C. Solubile in acqua. La soluzione acquosa è fortemente alcalina. Si decompone per riscaldamento sviluppando gas tossici ed infiammabili. Nocivo per ingestione e per inalazione. La polvere è corrosiva per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A. Mantenere alla temperatura più bassa possibile (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8171 *N. ONU:* 2280

SIGLA 8.174

Denominazione: ESAMETILENDIAMMINA soluzione (1,6-Esandiammina; 1,6-Diamminoesano).

Formula: $H_2N(CH_2)_6NH_2$.

Caratteristiche:

Liquido incolore. Tossico per ingestione e per contatto con la pelle.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H e Mod. F.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8171 *N. ONU:* 1783

SIGLA 8.175

Denominazione: ESILTRICLOROSILANO.

Formula: $C_6H_{13}SiCl_3$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, di odore pungente. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per le mucose. Coinvolto in un incendio, sviluppa gas tossici.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8172 *N. ONU:* 1784

SIGLA 8.176

Denominazione: ESTERI GLICERO FOSFORICI.

Formula: $(C_3H_8O_3)_m.(C_2H_4O)_n.(P_2O_5)_r$.

dove m = 0,5 ÷ 1,5
n = 1,0 ÷ 3,0
r = 0,5 ÷ 1,5

Caratteristiche:

Liquidi di colore bruno, di odore dolciastro, aventi moderata azione corrosiva verso l'acciaio al carbonio.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Nota:

La pagina del Codice IMDG ed il numero ONU indicati nella presente tabella, in mancanza di una specifica classificazione nel Codice IMDG, sono quelli che in tale Codice figurano con la denominazione «Corrosivi liquidi, non altrimenti specificati».

Codice IMDG pag. 8143 *N. ONU:* 1760

SIGLA 8.177

Denominazione: ETANOLAMMINA (Monoetanolammina; 2-Amminoetanolo; 2-Idrossietilammina) e sue soluzioni.

Formula: $HOCH_2CH_2NH_2$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, moderatamente viscoso, di odore ammoniacale. Il prodotto puro è combustibile. Miscibile con l'acqua. Fortemente alcalino. Corrosivo per il rame, per il suoi composti e le sue leghe e per la gomma. Il liquido ed i vapori sono corrosivi per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8161 *N. ONU:* 2491

SIGLA 8.178

Denominazione: ETILENDIAMMINA (1,2-Diamminoetano).

Formula: $NH_2CH_2CH_2NH_2$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, volatile, igroscopico, di odore ammoniacale, infiammabile. Punto di infiammabilità: 34 °C (v.c.). Miscibile con l'acqua. Tossico per ingestione, per contatto con la pelle e per inalazione.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H e Mod. C.

Stivaggio:

Categoria A. La separazione dalle altre merci pericolose deve essere realizzata in conformità alle norme particolari relative alla classe 3-C (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8162 *N. ONU:* 1604

SIGLA 8.179

Denominazione: 2-ETILESILAMMINA.

Formula: $CH_3(CH_2)_3CH(C_2H_5).CH_2NH_2$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, infiammabile. Punto di infiammabilità: 50 °C (v.c.). Miscibile con l'acqua. Tossico per ingestione e per inalazione. Corrosivo per la pelle, gli occhi e le mucose. I vapori sono irritanti per le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H e Mod. C.

Stivaggio:

Categoria A. La separazione dalle altre merci pericolose deve essere realizzata in conformità alle norme particolari relative alla classe 3-C (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8162 *N. ONU:* 2276

SIGLA 8.180

Denominazione: ETILFENILDICLOROSILANO.

Formula: $C_2H_5(C_6H_5)SiCl_2$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, di odore pungente. Reagisce con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. Tossico per ingestione e per inalazione. I vapori sono irritanti per la pelle, gli occhi e le mucose. Coinvolto in un incendio, sviluppa gas tossici.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8163 *N. ONU:*. 2435

SIGLA 8.181

Denominazione: FENATO DI SODIO (Fenolato di sodio), solido.

Formula: C_6H_5ONa.

Caratteristiche:

Cristalli deliquescenti di colore bianco, solubili in acqua.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8216 *N. ONU:* 2497

SIGLA 8.182

Denominazione: FENILCLOROFORMIO (Benzotricloruro; Tricloruro di toluene; Cloruro di benzilidina).

Formula: $C_6H_5.CCl_3$.

Caratteristiche:

Liquido fumante da incolore a leggermente giallo o bruno. Reagisce con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità è corrosivo per la maggior parte dei metalli. Nocivo per ingestione, per contatto con la pelle e per inalazione. Ustiona la pelle e gli occhi. I vapori sono irritanti per gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8121 *N. ONU:* 2226

SIGLA 8.183

Denominazione: FENILTRICLOROSILANO.

Caratteristiche:

Liquido incolore, di odore pungente. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. I vapori sono irritanti per le mucose. Coinvolto in un incendio, sviluppa gas tossici. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8193 *N. ONU:* 1804

SIGLA 8.184

Denominazione: FLUORURO CROMICO (Fluoruro di cromo), solido.

Formula: CrF_3 oppure $[Cr(H_2O)_6]F_3$ oppure $[Cr(H_2O)_6]F_3.3H_2O$.

Caratteristiche:

Cristalli di colore verde o violetto. Leggermente solubile in acqua. Leggermente corrosivo per la maggior parte dei metalli. Reagisce con acidi forti sviluppando vapori bianchi di acido fluoridrico, gas tossico, molto irritante e corrosivo. Provoca gravi ustioni alla pelle, agli occhi e alle mucose. Tossico per ingestione.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8141 *N. ONU:* 1756

SIGLA 8.185

Denominazione: FLUORURO CROMICO (Fluoruro di cromo), soluzione.

Formula: CrF_3.

Caratteristiche:

Liquido di colore verde. Leggermente corrosivo per la maggior parte dei metalli. Reagisce con acidi forti, sviluppando vapori bianchi di acido fluoridrico, gas tossico, molto irritante e corrosivo. Provoca gravi ustioni alla pelle, agli occhi e alle mucose. Tossico per ingestione.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8141 *N. ONU:* 1757

SIGLA 8.186

Denominazione: FOSFATO ACIDO di AMILE.

Formula: $(C_5H_{11})_2HPO_4$.

Caratteristiche:

Liquido incolore. Miscela di isomeri primari di amile. Non miscibile con l'acqua. Corrosivo per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8113 *N. ONU:* 2819

SIGLA 8.187

Denominazione: FOSFATO ACIDO di BUTILE (Acido butilfosforico).

Formula: $C_4H_9.H_2PO_4$.

Caratteristiche:

Liquido giallo. Insolubile in acqua. Leggermente corrosivo per la maggior parte dei metalli.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8129 *N. ONU:* 1718

SIGLA 8.188

Denominazione: FOSFATO ACIDO di DIisoOTTILE (Acido fosforico di -(2-etilesile).

Formula: $(C_8H_{17})_2HPO_4$

Caratteristiche:

Liquido oleoso. Leggermente corrosivo per la maggior parte dei metalli.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8155 *N. ONU:* 1902

SIGLA 8.189

Denominazione: FOSFATO ACIDO di ISOPROPILE.

Formula: $C_3H_7.H_2PO_4$.

Caratteristiche:

Liquido oleoso, leggermente corrosivo per la maggior parte dei metalli.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8179 *N. ONU:* 1793

SIGLA 8.190

Denominazione: GALLIO, metallo.

Formula: Ga.

Caratteristiche:

Elemento metallico di colore bianco argenteo che fonde a 29 °C, diventando un liquido brillante e splendente. Insolubile in acqua. Molto corrosivo per l'alluminio. Nocivo per ingestione, per contatto con la pelle e per inalazione.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria B. «Lontano da» le sorgenti di calore. «Lontano da» gli acidi (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8169 *N. ONU:* 2803

SIGLA 8.191

Denominazione: IDRAZINA IDRATA o IDRAZINA in soluzione acquosa contenente non più del 64% in peso di idrazina (Diammina).

Formula: $H_2N.NH_2$.

Caratteristiche:

Liquido incolore. Potente riducente, brucia facilmente. Tossico per ingestione, per inalazione dei vapori e per contatto con la pelle. Corrosivo per la pelle.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H e Mod. F.

Stivaggio:

Categoria D. Per soluzioni contenenti non più del 36% in peso di idrazina: Categoria E. «Lontano da» gli acidi nitrici e l'acido perclorico in concentrazione non superiore al 50% in peso di acido (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8173 *N. ONU:* 2030

SIGLA 8.192

Denominazione: IDROSSIDO di CESIO, solido.

Formula: CsOH.

Caratteristiche:

Cristalli igroscopici incolori o giallognoli. Reagisce violentemente con gli acidi. Reagisce con i sali d'ammonio, sviluppando ammoniaca. In presenza di umidità è corrosivo per il vetro, l'alluminio, lo zinco e lo stagno. Molto corrosivo per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8132 *N. ONU:* 2682

SIGLA 8.193

Denominazione: IDROSSIDO di CESIO, soluzione.

Formula: CsOH.

Caratteristiche:

Liquido incolore. Reagisce violentemente con gli acidi. Reagisce con i sali di ammonio sviluppando ammoniaca. Corrosivo per il vetro, l'alluminio, lo zinco e lo stagno. Molto corrosivo per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8132 *N. ONU:* 2681

SIGLA 8.194

Denominazione: IDROSSIDO di LITIO, soluzione.

Formula: LiOH.

Caratteristiche:

Liquido incolore. Reagisce violentemente con gli acidi. Reagisce con i sali di ammonio sviluppando ammoniaca. Corrosivo per l'alluminio, lo zinco e lo stagno. Corrosivo per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A. Per le damigiane di vetro: Categia B (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8181 *N. ONU:* 2679

SIGLA 8.195

Denominazione: IDROSSIDO di LITIO monoidrato (Idrossido di litio solido).

Formula: $LiOH.H_2O$.

Caratteristiche:

Cristalli incolori solubili in acqua. Corrosivo per la pelle e le mucose.

Imballaggi ammessi:
Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:
Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8181 *N. ONU:* 2680

SIGLA 8.196

Denominazione: IDROSSIDO di POTASSIO (Potassa caustica), solido.

Formula: KOH.

Caratteristiche:
Pastiglie, fiocchi, pezzi o blocchi di colore bianco. Deliquescente. In presenza di umidità è corrosivo per l'alluminio, lo zinco e lo stagno. Reagisce violentemente con gli acidi. Reagisce con i sali di ammonio, sviluppando ammoniaca. Causa gravi ustioni alla pelle, agli occhi ed alle mucose.

Imballaggi ammessi:
Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:
Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8204 *N. ONU:* 1813

SIGLA 8.197

Denominazione: IDROSSIDO di POTASSIO (Potassa caustica), soluzione.

Formula: KOH.

Caratteristiche:
Liquido incolore. Corrosivo per l'alluminio, lo zinco e lo stagno. Reagisce violentemente con gli acidi. Reagisce con i sali di ammonio, sviluppando ammoniaca. Causa gravi ustioni alla pelle, agli occhi ed alle mucose.

Imballaggi ammessi:
Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:
Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8204 *N. ONU:* 1814

SIGLA 8.198

Denominazione: IDROSSIDO di RUBIDIO, solido.

Formula: RbOH.

Caratteristiche:
Solido bianco-grigiastro, molto igroscopico. Reagisce violentemente con gli acidi. Reagisce con i sali di ammonio, sviluppando ammoniaca. In presenza di umidità è corrosivo per l'alluminio, lo zinco e lo stagno. Molto corrosivo per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:
Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:
Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8208 *N. ONU:* 2678

SIGLA 8.199

Denominazione: IDROSSIDO di RUBIDIO, soluzione.

Formula: RbOH.

Caratteristiche:
Liquido. Reagisce violentemente con gli acidi. Reagisce con i sali di ammonio, sviluppando ammoniaca. Corrosivo per l'alluminio, lo zinco e lo stagno. Molto corrosivo per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:
Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:
Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8208 *N. ONU:* 2677

SIGLA 8.200

Denominazione: IDROSSIDO di SODIO (Soda caustica), solido.

Formula: NaOH.

Caratteristiche:
Pasticche, fiocchi, pezzi o blocchi solidi di colore bianco, deliquescenti. In presenza di umidità è molto corrosivo per l'alluminio, lo zinco e lo stagno. Reagisce violentemente con gli acidi. Reagisce con i sali di ammonio, sviluppando ammoniaca. Provoca gravi ustioni alla pelle, agli occhi ed alle mucose.

Imballaggi ammessi:
Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:
Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8215 *N. ONU:* 1823

SIGLA 8.201

Denominazione: IDROSSIDO di SODIO (Soda caustica), soluzione.

Formula: NaOH.

Caratteristiche:
Liquido incolore. Corrosivo per l'alluminio, lo zinco e lo stagno. Reagisce violentemente con gli acidi. Reagisce con i sali di ammonio, sviluppando ammoniaca. Provoca gravi ustioni alla pelle, agli occhi ed alle mucose.

Imballaggi ammessi:
Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:
Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8215 *N. ONU:* 1824

SIGLA 8.202

Denominazione: IDROSSIDO di TETRAMETILAMMONIO.

Formula: $(CH_3)_4NOH$.

Caratteristiche:
Solido sotto forma idrata. Punto di fusione: 60 °C. È generalmente allo stato liquido. Molto solubile in acqua. Reagisce violentemente con gli acidi.

Imballaggi ammessi:

Per i liquidi: Prospetto 1. Per i solidi: Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8225 *N. ONU:* 1835

SIGLA 8.203

Denominazione: IMMINO-3,3'DIPROPILAMMINA (Dipropilén-triammina; Diamminopropilammina).

Formula: $NH[(CH_2)_3NH_2]_2$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, combustibile. Miscibile con l'acqua. Nocivo per ingestione e per inalazione. Corrosivo per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8178 *N. ONU:* 2269

SIGLA 8.204

Denominazione: IODURO di ACETILE.

Formula: CH_3COI.

Caratteristiche:

Liquido incolore. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando vapori bianchi di acido iodidrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C. Per le damigiane di vetro: Categoria D (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8102 *N. ONU:* 1898

SIGLA 8.205

Denominazione: IPOCLORITO, soluzioni contenenti più del 5% di cloro attivo (Acqua di Javel; Ipoclorito di potassio soluzione; Ipoclorito di sodio soluzione; Varechina).

Formula: —.

Caratteristiche:

Liquido avente odore di cloro. A contatto con acidi sviluppa gas molto irritanti e corrosivi. Leggermente corrosivo per la maggior parte dei metalli.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme). Gli imballaggi devono essère dotati di dispostitivi contro la sovrappressione o di sfogo gas. I colli devono essere stivati in modo che tali dispositivi siano rivolti verso l'alto.

Gruppo imballaggio:

II; oppure III se le soluzioni contengono più del 5% ma meno del 16% di cloro attivo.

Stivaggio:

Categoria B (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8177 *N. ONU:* 1791

SIGLA 8.206

Denominazione: ISOFORONDIAMMINA (1 - Ammino - 3 - amminometil - 3,5,5 - trimetilcicloesano).

Formula: $NH_2.C_6H_7.(CH_3)_3.CH_2NH_2$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, leggermente igroscopico, di odore amminico. Combustibile. Miscibile con l'acqua. Nocivo per ingestione. Irritante per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A. Per le damigiane di vetro: Categoria D (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8179 *N. ONU:* 2289

SIGLA 8.207

Denominazione: LIQUIDI ALCALINI CAUSTICI non altrimenti specificati.

Formula: —

Caratteristiche:

Corrosivi per l'alluminio, lo zinco e lo stagno. Reagiscono violentemente con gli acidi. Reagiscono con i sali di ammonio sviluppando ammoniaca. Provocano gravi ustioni alla pelle, agli occhi e alle mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio:

I, II, III secondo i criteri di corrosività (vedere art. 12 presenti norme).

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8133 *N. ONU:* 1719

SIGLA 8.208

Denominazione: MERCURIO metallo.

Formula: Hg.

Caratteristiche:

Elemento metallico di colore argenteo che a temperatura normale si presenta allo stato liquido. Densità: 13,546. Punto di fusione: —39 °C. Molto corrosivo per l'alluminio. Tossico per inalazione dei vapori.

Imballaggi ammessi:

a) recipienti di vetro o di materia plastica imballati con materia inerte di imbottitura in:

casse di legno. Contenuto massimo del recipiente interno: 10 kg. Peso massimo del collo: 75 kg;

casse di cartone. Contenuto massino del recipiente interno: 5 kg. Peso massimo del collo: 55 kg;

b) bombole.

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria B. «Lontano da» gli azoturi (vedere art. 18 presenti norme).

Nota:

È vietato il trasporto di mercurio in navi costruite in alluminio. Le prescrizioni di questa tabella non si applicano agli articoli o agli strumenti contenuti sino a kg 1 di mercurio.

Codice IMDG pag. 8182 *N. ONU:* 2809

SIGLA 8.209

Denominazione: MISCELA di ACIDI ORGANICI ed INORGANICI con SOLVENTI CLORURATI.

Formula:—.

Caratteristiche:

Miscela corrosiva nei confronti dei metalli e del vetro. Coinvolto in un incendio, sviluppa fumi tossici ed irritanti.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria B (vedere art. 18 presenti norme).

Nota:

La pagina del codice IMDG ed il numero ONU indicati nella presente tabella, in mancanza di una specifica classificazione nel Codice IMDG, sono quelli che in tale Codice figurano con la denominazione «Corrosivi liquidi, non altrimenti specificati».

Codice IMDG pag. 8143 *N. ONU:* 1760

SIGLA 8.210

Denominazione: MISCELE di ACIDO SOLFORICO e ACIDO FLUORIDRICO.

Formula: H_2SO_4 + HF.

Caratteristiche:

Liquido incolore, sciropposo, di odore pungente. Miscele formate dal 70% all'80% in peso di acidi e contenenti almeno il 25% in peso di acido fluoridrico. Reagiscono violentemente con l'acqua sviluppando calore. Corrosive per il vetro, per gli altri materiali silicei e per la maggior parte dei metalli. Provocano gravissime ustioni alla pelle e alle mucose. I vapori sono irritanti per le mucose. Tossico per ingestione, per inalazione e per contatto con la pelle.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: I.

Etichetta: Mod. H e Mod. F.

Stivaggio:

Categoria D. «Lontano da» i fluoruri (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8175 *N. ONU:* 1786

SIGLA 8.211

Denominazione: MISCELE di AMMINE, in soluzione.

Formula: —

Caratteristiche:

Liquidi aventi odore sgradevole di pesce. Corrosivi per i tessuti organici. Corrosivi per l'alluminio.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria B (vedere art. 18 presenti norme).

Nota:

La pagina del Codice IMDG ed il numero ONU indicati nella presente tabella, in mancanza di una specifica classificazione nel Codice IMDG, sono quelli che in tale Codice figurano con la denominazione «Corrosivi liquidi, non altrimenti specificati».

Codice IMDG pag. 8143 *N. ONU:* 1760

SIGLA 8.212

Denominazione: MISCELE SOLFONITRICHE (Miscele per nitrazioni; Acido solfonitrico).

Formula: $HNO_3 + H_2SO_4$.

Caratteristiche:

Miscela di acido nitrico e solforico concentrati. Molto corrosiva per la maggior parte dei metalli. Ossidante. Suscettibile di provocare un incendio a contatto con materie organiche, quali legno, il cotone o la paglia, sviluppando gas molto tossici (fumi bruni). Provoca gravi ustioni alla pelle e alle mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio:

I; oppure II se il contenuto in acido nitrico non è superiore al 50%.

Etichetta:

Mod. H. Se il contenuto in acido nitrico è superiore al 50% occorre anche l'etichetta Mod. E1.

Stivaggio:

Categoria D. «Lontano da» i fluoruri (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8184 *N. ONU:* 1796

SIGLA 8.213

Denominazione: MISCELE SOLFONITRICHE esauste (Acido solfonitrico esausto).

Formula: $HNO_3 + H_2SO_4$.

Caratteristiche:

Generalmente miscela di acidi la quale è stata utilizzata per processi di nitrazione. Molto corrosiva per la maggior parte dei metalli. Provoca gravissime ustioni alla pelle, agli occhi e alle mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio:

I; oppure II se il contenuto in acido nitrico non è superiore al 50%.

Etichetta:

Mod. H. Se il contenuto in acido nitrico è superiore al 50% occorre anche l'etichetta Mod. E1.

Stivaggio:

Categoria D. «Lontano da» i fluoruri (vedere art. 18 presenti norme).

Nota:

Il trasporto delle miscele solfonitriche esauste è ammesso soltanto se chimicamente stabili e se siano certificate come non contenenti alcuna impurezza di natura esplosiva. Quanto sopra deve risultare nella dichiarazione di cui all'art. 30 del regolamento approvato con decreto del Presidente della Repubblica 9 maggio 1968, n. 1008.

Codice IMDG pag. 8184 *N. ONU:* 1826

SIGLA 8.214

Denominazione: MONOCLORURO di IODIO (Protocloruro di iodio).

Formula: ICl.

Caratteristiche:

Liquido scuro, oleoso, pesante. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando fumi di acido cloridrico e iodidrico, gas irritanti e corrosivi. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. Ossidante, può provocare un incendio a contatto con materie organiche quali il legno, il cotone o la paglia. I vapori sono irritanti per le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria D (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8178 *N. ONU:* 1792

SIGLA 8.215

Denominazione: NONILTRICLOROSILANO.

Formula: $C_9H_{19}SiCl_3$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, di odore pungente. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per le mucose. Coinvolto in un incendio, sviluppa gas tossici.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8188 *N. ONU:* 1799

SIGLA 8.216

Denominazione: OSSIBROMURO di FOSFORO (Bromuro di fosforile), solido.

Formula: $POBr_3$.

Caratteristiche:

Cristalli incolori aventi punto di fusione di 56°C. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido bromidrico, gas irritante e corrosivo. Reagisce violentemente con i materiali organici quali il legno, il cotone o la paglia, con pericolo di incendio. Si decompone per riscaldamento sviluppando gas tossici e corrosivi. Tossico per ingestione. Molto irritante per la pelle, gli occhi e le mucose. Coinvolto in un incendio, sviluppa gas tossici e corrosivi.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C. Mantenere alla temperatura più bassa possibile (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8196 *N. ONU:* 1939

SIGLA 8.217

Denominazione: OSSICLORURO di FOSFORO (Cloruro di fosforile).

Formula: $POCl_3$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, di odore pungente. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C. Per le damigiane di vetro: Categoria D (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8197 *N. ONU:* 1810

SIGLA 8.218

Denominazione: OSSICLORURO di SELENIO (Cloruro di selenoile).

Formula: $SeOCl_2$.

Caratteristiche:

Liquido incolore o giallognolo. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. Molto tossico per ingestione, per contatto con la pelle e per inalazione. Molto corrosivo per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

a) Recipienti di vetro o di materia plastica, contenente non più di 10 litri, imballati in casse di legno (4C), (4D), (4F). Peso massimo del collo: 75 kg.

b) Recipienti metallici, contenenti non più di 30 litri, imballati in casse di legno (4C), (4D), (4F). Peso massimo del collo: 125 kg.

c) Fusti di acciaio (1A1) contenenti non più di 250 litri.

Gruppo imballaggio: I.

Etichetta: Mod. H e Mod. F.

Stivaggio:

Categoria E (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8209 *N. ONU:* 2879

SIGLA 8.219

Denominazione: OSSIDO DI POTASSIO.

Formula: K_2O.

Caratteristiche:

Solido cristallino deliquescente. In presenza di umidità è corrosivo per l'alluminio, lo zinco e lo stagno. Reagisce violentemente con l'acqua, sviluppando calore. Reagisce violentemente con gli acidi. Reagisce con i sali di ammonio sviluppando ammoniaca. Provoca gravi ustioni alla pelle, agli occhi e alle mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8205 *N. ONU:* 2033

SIGLA 8.220

Denominazione: OSSIDO di SODIO.

Formula: Na_2O.

Caratteristiche:

Solido cristallino deliquescente. In presenza di umidità è corrosivo per l'alluminio, lo zinco e lo stagno. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando colore. Reagisce violentemente con gli acidi. Reagisce con i sali di ammonio, sviluppando ammoniaca. Provoca gravi ustioni alla pelle, agli occhi e alle mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8216 *N. ONU:* 1825

SIGLA 8.221

Denominazione: OSSITRICLORURO di VANADIO.

Formula: $VOCl_3$.

Caratteristiche:

Liquido di colore giallo. Si idrolizza in presenza di umidità. Scioglie molti composti organici o reagisce con essi. In presenza di umidità è corrosivo per la maggior parte dei metalli. Tossico per ingestione. Molto corrosivo per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8234 *N. ONU:* 2443

SIGLA 8.222

Denominazione: OTTILTRICLOROSILANO.

Formula: $C_8H_{17}SiCl_3$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, di odore pungente. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metàlli. I vapori sono irritànti per le mucose. Coinvolto in un incedio sviluppa gas tossici.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8189 *N. ONU:* 1801

SIGLA 8.223

Denominazione: OTTODECILTRICLOROSILANO.

Formula: $C_{18}H_{37}SiCl_3$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, di odore pungente. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per le mucose. Coinvolto in un incendio, sviluppa gas tossici.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8189 *N. ONU:* 1800

SIGLA 8.224

Denominazione: PENTABROMURO di FOSFORO.

Formula: PBr_5.

Caratteristiche:

Cristalli gialli igroscopici che all'aria sviluppano fumi corrosivi piu pesanti dell'aria. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido bromidrico, gas irritante e corrosivo. Reagisce violentemente con l'ammoniaca, le basi e molte altre sostanze e può provocare un incendio o una esplosione. Si decompone per riscaldamento sviluppando gas tossici e corrosivi In presenza di umidità è molto corrosivo. Tossico per ingestione e per inalazione. Molto irritante per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria B. Mantenere alla temperatura più bassa possibile (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8197 *N. ONU:* 2691

SIGLA 8.225

Denominazione: PENTACLORURO di ANTIMONIO (Percloruro di antimonio), liquido.

Formula: $SbCl_5$.

Caratteristiche:

Liquido giallo, oleoso, di odore sgradevole. Tende a solidificarsi per assorbimento di umidità. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritànti per le mucose. Tossico per ingestione.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C. Per damigiane di vetro: Categoria D (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8115 *N. ONU:* 1730

SIGLA 8.226

Denominazione: PENTACLORURO di ANTIMONIO (Percloruro di antimonio), soluzione.

Formula: $SbCl_5$.

Caratteristiche:

Liquido giallo di odore sgradevole. Corrosivo per la maggior parte dei metalli. Tossico per ingestione.

Imballaggi ammessi:
Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:
Categoria C. Per le damigiane di vetro: Categoria D (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8115 *N. ONU:* 1731

SIGLA 8.227

Denominazione: PENTACLORURO di FOSFORO (Percloruro di fosforo; Cloruro fosforico).

Formula: PCl_5.

Caratteristiche:
Polvere cristallina incolore. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. Ossidante, suscettibile di provocare un incendio a contatto con le materie organiche quali il legno, il cotone o la paglia.

Imballaggi ammessi:
Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:
Categoria C (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8198 *N. ONU:* 1806

SIGLA 8.228

Denominazione: PENTACLORURO di MOLIBDENO.

Formula: $MoCl_5$.

Caratteristiche:
Solido di colore verde-nero oppure liquido o vapori di colore rosso scuro. Igroscopico. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. Tossico per ingestione. La polvere e i vapori sono irritanti per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:
Per i liquidi: Prospetto 1. Per i solidi: Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:
Categoria C. Per le damigiane di vetro. Categoria D (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8183 *N. ONU:* 2508

SIGLA 8.229

Denominazione: PENTAFLUORURO di ANTIMONIO.

Formula: SbF_5.

Caratteristiche:
Liquido incolore, di odore pungente. Allo stato anidro è leggermente corrosivo per il vetro, gli altri materiali silicei e la maggior parte dei metalli. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido fluoridrico, gas tossico, molto irritante e corrosivo per il vetro, gli altri materiali silicei e la maggior parte dei metalli. Ossidante, suscettibile di provocare un incendio a contatto con le materie organiche facilmente infiammabili. Provoca gravissime ustioni alla pelle e alle mucose. I vapori sono irritanti per le mucose. Tossico per ingestione e inalazione dei vapori.

Imballaggi ammessi:
Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H e Mod. F.

Stivaggio:
Categoria D (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8116 *N. ONU:* 1732

SIGLA 8.230

Denominazione: 1-PENTOLO.

Formula: $CH_2OH.CH:C(CH_3).C\vdots CH$.

Caratteristiche:
Liquido incolore, di odore percettibile. Può reagire con le sostanze alcaline forti. Tossico per ingestione e per inalazione. Provoca gravi ustioni alle pelle, agli occhi e alle mucose.

Imballaggi ammessi:
Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:
Categoria B. «Lontano da» tutti gli altri corrosivi (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8190 *N. ONU:* 2705

SIGLA 8.231

Denominazione: PIPERAZINA (Dietilendiammina).

Formula: $\underline{NHCH_2CH_2NHCH_2}CH_2$.

Caratteristiche:
Cristalli incolori, deliquescenti, tendenti a scurirsi per esposizione alla luce. Solubile in acqua. Si decompone per riscaldamento. Coinvolto in un incendio, sviluppa fumi nitrosi molto tossici. La soluzione in acqua è una base forte e molto corrosiva. Tossico per ingestione. La polvere è irritante per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:
Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:
Categoria A. Mantenere alla temperatura più bassa possibile (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8201 *N. ONU:* 2579

SIGLA 8.232

Denominazione: POLISOLFURO di AMMONIO, soluzione.

Formula: $(NH_n)_2S_x$.

Caratteristiche:
Liquido instabile, di colore giallognolo, avente odore nauseante (di uova marce). Miscibile con l'acqua. A contatto con gli acidi si decompone sviluppando acido solfidrico, gas tossico ed infiammabile. Tossico per ingestione, per inalazione e per contatto con la pelle. Corrosivo per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:
Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H e Mod. F.

Stivaggio:
Categoria B. Mantenere alla temperatura più bassa possibile. «Lontano da» gli acidi (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8112 *N. ONU:* 2818

SIGLA 8.233

Denominazione: PROPILTRICLOROSILANO.

Formula: $C_3H_7SiCl_3$.

Caratteristiche.

Liquido infiammabile, incolore, di odore pungente. Punto di infiammabilità: 38°C (v.c.). Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per le mucose. Coinvolto in un incendio, sviluppa gas tossici.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H e Mod.C

Stivaggio:

Categoria C. La separazione dalle altre merci pericolose deve essere realizzata in conformità alle norme particolari relative alla classe 3-C «Separato longitudinalmente mediante un interposto compartimento completo o una interposta stiva da» gli esplosivi (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8207 *N. ONU:* 1816

SIGLA 8.234

Denominazione: SOLFATO di IDROSSILAMMINA (Idrossilammonio solfato).

Formula: $(NH_2OH)_2.H_2SO_4$.

Caratteristiche:

Polvere cristallina da incolore a bianca. Solubile in acqua. Può decomporsi con esplosione. Leggermente tossico per ingestione e per inalazione della polvere. Corrosivo per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8176 *N. ONU:* 2865

SIGLA 8.235

Denominazione: SOLFATO di PIOMBO contenente più del 3% di acido libero.

Formula: $PbSO_4 + H_2SO_4$.

Caratteristiche.

Può essere allo stato solido secco o sotto forma di fango. Corrosivo per la maggior parte dei metalli. Tossico per ingestione.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Nota:

Per il Solfito di piombo contenente non più del 3% di acido vedere «Composti di piombo» (classe 6.1).

Codice IMDG pag. 8180 *N. ONU:* 1794

SIGLA 8.236

Denominazione: SOLFURO di AMMONIO, soluzione.

Formula: $(NH_4)_2S$.

Caratteristiche:

Liquido giallo, avente odore nauseante (di uova marce). Se riscaldato sviluppa vapori tossici e infiammabili. Reagisce con gli acidi sviluppando acido solfidrico, gas tossico ed infiammabile. Tossico per ingestione, per inalazione e per contatto con la pelle. Corrosivo per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H e Mod F Se il punto di infiammabilità è 61°C o inferiore (v.c.), occorre anche l'etichetta Mod. C

Stivaggio:

Categoria B. Mantenere alla temperatura più bassa possibile. «Lontano da» tutti gli altri corrosivi. Se il punto di infiammabilità è 61°C o inferiore (v.c.), la separazione dalle altre merci pericolose deve essere realizzata in conformità alle norme particolari relative alla classe 3 (liquidi infiammabili) (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8113 *N. ONU:* 2683

SIGLA 8.237

Denominazione. SOLFURO di POTASSIO idrato, contenente non meno del 30% di acqua di cristallizzazione.

Formula: $K_2S.5H_2O$ e derivati.

Caratteristiche:

Solido cristallino. Punto di fusione 60°C Moderatamente corrosivo per la maggior parte dei metalli. Reagisce con gli acidi sviluppando idrogeno solforato, gas tossico e infiammabile. Irritante per la pelle. La polvere è irritante per le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A. «Lontano da» gli acidi.

Codice IMDG pag. 8205 *N. ONU:* 1847

SIGLA 8.238

Denominazione: SOLFURO ACIDO di SODIO idrato contenente non meno del 25% di acqua di cristallizzazione (Bisolfuro di sodio idrato).

Formula: $NaHS.2H_2O$.

Caratteristiche:

Fiocchi di colore giallo o aghi incolori, di odore sgradevole, contenenti il 72% di solfuro acido di sodio. Punto di fusione 52°C Solubile in acqua. Reagisce con gli acidi sviluppando acido solfidrico, gas tossico ed infiammabile. Nocivo per ingestione. Corrosivo per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A. «Lontano da» gli acidi (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8214 *N. ONU:* 2949

SIGLA 8.239

Denominazione: SOLFURO di SODIO idrato, con almeno il 30% di acqua.

Formula: $Na_2S.9H_2O$.

Caratteristiche:

Cristalli, fiocchi o pezzi deliquescenti di colore bianco o giallo-rosa. Punto di fusione: 50°C. Solubile in acqua. Reagisce con gli acidi sviluppando acido solfidrico, gas tossico ed infiammabile. Moderatamente corrosivo per la maggior parte dei metalli. Nocivo per ingestione e inalazione della polvere. Corrosivo per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A. «Lontano da» gli acidi (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8217 *N. ONU*: 1849

SIGLA 8.240

Denominazione: SOLUZIONI ACQUOSE di SALI INORGANICI A REAZIONE ACIDA.

Formula: –

Caratteristiche:

Liquidi corrosivi.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio:

I, II, III secondo i criteri di corrosività (vedere art. 12 presenti norme).

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Per i gruppi di imballaggio I e II: Categoria B. Per il gruppo di imballaggio III: Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Nota:

La pagina del Codice IMDG ed il numero ONU indicati nella presente tabella, in mancanza di una specifica classificazione nel Codice IMDG, sono quelli che in tale Codice figurano con la denomiazione «Corrosivi liquidi, non altrimenti specificati».

Codice IMDG pag. 8143 *N. ONU*: 1760

SIGLA 8.241

Denominazione: TETRACLORURO di GERMANIO.

Formula: $GeCl_4$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, di odore soffocante. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria B (vedere art. 18 presenti norme).

Nota:

La pagina del Codice IMDG ed il numero ONU indicati nella presente tabella, in mancanza di una specifica classificazione nel Codice IMDG, sono quelli che in tale Codice figurano con la denominazione «Corrosivi liquidi, non altrimenti specificati».

Codice IMDG pag. 8143 *N. ONU*: 1760

SIGLA 8.242

Denominazione. TETRACLORURO di SILICIO.

Formula: $SiCl_4$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, estremamente mobile, di odore soffocante. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C. Per le damigiane di vetro: Categoria D (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8210 *N. ONU*: 1818

SIGLA 8.243

Denominazione. TETRACLORURO di TITANIO (Cloruro di titanio).

Formula: $TiCl_4$.

Caratteristiche:

Liquido incolore. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C. Per le damigiane di vetro: Categoria D (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag: 8227 *N. ONU*: 1838

SIGLA 8.244

Denominazione: TETRACLORURO di VANADIO.

Formula: VCl_4.

Caratteristiche.

Liquido bruno-rossastro. Si decompone sotto l'azione della luce, sviluppando cloro, gas molto tossico e irritante. Reagisce violentemente con l'acqua, sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità è corrosivo per la maggior parte dei metalli. Tossico per ingestione, per contatto con la pelle e per inalazione. I vapori sono molto irritanti per gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

a) Recipienti di vetro o di materia plastica, contenenti non più di 10 litri, imballati in casse di legno (4C), (4D), (4F). Peso massimo del collo: 75 kg.

b) Recipienti metallici contenenti non più di 30 kg, imballati in casse di legno (4C), (4D), (4F). Peso massimo del collo: 125 kg.

c) Recipienti di vetro imballati in fusti di acciaio (6PA1) o in casse di legno (6PC). Contenuto massimo del collo: 60 litri.

d) Fusti di acciaio (1A1) contenenti non più di 250 litri.

Gruppo imballaggio: I.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C. Per le damigiane di vetro: Categoria D (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8235 *N. ONU*: 2444

SIGLA 8.245

Denominazione: TETRACLORURO di ZIRCONIO.

Formula: $ZrCl_4$.

Caratteristiche:

Cristalli bianchi di colore brillante. Reagisce con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. Tossico per ingestione. Irritante per le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8238 *N. ONU:* 2503

SIGLA 8.246

Denominazione: TETRAETILENPENTAMMINA.

Formula: $HN[(CH_2)_2.NH.(CH_2)_2.NH_2]_2$.

Caratteristiche:

Liquido viscoso, igroscopico. Miscibile con l'acqua. Tossico per ingestione. Molto irritante per la pelle, gli occhi e le mucose. Coinvolto in un incendio, sviluppa gas tossici.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A. Per le damigiane di vetro: Categoria E (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8224 *N. ONU:* 2320

SIGLA 8.247

Denominazione: TIODICLOROFENILFOSFINA (Fenildiclorofosfinsolfuro).

Formula: $C_6H_5PSCl_2$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, che all'aria fuma leggermente. Reagisce con l'acqua o il vapore, sviluppando gas tossici ed infiammabili. Tossico per ingestione e per inalazione. Irritante per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria B (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8192 *N. ONU:* 2799

SIGLA 8.248

Denominazione: para-TOLUENSOLFOCLORURO.

Formula: $C_6H_4CH_3SO_2Cl$.

Caratteristiche:

Polvere cristallina di odore pungente. Reagisce con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Nota:

La pagina del Codice IMDG ed il numero ONU indicati nella presente tabella, in mancanza di una specifica classificazione nel Codice IMDG, sono quelli che in tale Codice figurano con la denominazione «Corrosivi liquidi, non altrimenti specificati».

Codice IMDG pag. 8144 *N. ONU:* 1759

SIGLA 8.249

Denominazione: TRIBROMURO DI BORO (Bromuro di boro; Tribomoborano).

Formula: BBr_3.

Caratteristiche:

Liquido incolore, fumante. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando fumi tossici e corrosivi. Riscaldato sino a decomposizione, sviluppa fumi tossici. Tossico per ingestione, per inalazione e per contatto con la pelle. Il liquido ed i vapori sono molto corrosivi per la pelle, gli occhi e le mucose. In presenza di umidità è corrosivo per la maggior parte dei metalli.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: I.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C. Mantenere alla temperatura più bassa possibile. «Lontano da» le derrate alimentari (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8125 *N. ONU:* 2692

SIGLA 8.250

Denominazione: TRIBROMURO di FOSFORO (Bromuro di fosforo).

Formula: PBr_3.

Caratteristiche:

Liquido incolore, di odore pungente. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido bromidrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria C. Per le damigiane di vetro: Categoria D (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8199 *N. ONU:* 1808

SIGLA 8.251

Denominazione: TRIBUTILAMMINA.

Formula: $(C_4H_9)_3N$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, combustibile, avente odore di ammina. Non miscibile con l'acqua. Corrosivo per la pelle, gli occhi e le mucose. Il vapore è irritante per inalazione. Coinvolto in un incendio, sviluppa gas tossici.

Imballaggi ammessi:
Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:
Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8228 *N. ONU:* 2542

SIGLA 8.252

Denominazione: TRICLORURO di ANTIMONIO, liquido.

Formula: $SbCl_3$.

Caratteristiche:
Materia allo stato liquido o soluzione non acquosa. Corrosivo per la maggior parte dei metalli. Tossico per ingestione.

Imballaggi ammessi:
Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta. Mod. H.

Stivaggio:
Categoria C (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8117 *N. ONU:* 1733

SIGLA 8.253

Denominazione: TRICLORURO di ANTIMONIO (Antimonio caustico; Burro di antimonio; Burro minerale; Cloruro di antimonio), solido.

Formula: $SbCl_3$.

Caratteristiche:
Cristalli incolori, trasparenti, molto deliquescenti. Reagisce lentamente con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità è corrosivo per la maggior parte dei metalli. Tossico per ingestione.

Imballaggi ammessi:
Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:
Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8117 *N. ONU:* 1733

SIGLA 8.254

Denominazione: TRICLORURO di FOSFORO (Cloruro di fosforo).

Formula: PCl_3.

Caratteristiche:
Liquido incolore, di odore pungente. Reagisce violentemente con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. I vapori sono irritanti per le mucose.

Imballaggi ammessi:
Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:
Categoria C. Per le damigiane di vetro: Categoria D (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8199 *N. ONU:* 1809

SIGLA 8.255

Denominazione: TRICLORURO di TITANIO in miscele non piroforiche.

Formula: $TiCl_3$.

Caratteristiche:
Solido cristallino di colore violetto. Reagisce con aria umida o acqua sviluppando calore e fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità è corrosivo per la maggior parte dei metalli. Corrosivo per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:
Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:
Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8228 *N. ONU:* 2869

SIGLA 8.256

Denominazione: TRICLORURO di VANADIO.

Formula: VCl_3.

Caratteristiche:
Cristalli rosa deliquescenti. Si decompone con l'acqua sviluppando fumi bianchi di acido cloridrico, gas irritante e corrosivo. In presenza di umidità è molto corrosivo per la maggior parte dei metalli. Tossico per ingestione. Irritante per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:
Prospetto 2 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:
Categoria A (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8236 *N. ONU:* 2475

SIGLA 8.257

Denominazione: TRIETILENTETRAMMINA.

Formula: $NH_2(CH_2.CH_2.NH)_2.CH_2.CH_2.NH_2$.

Caratteristiche:
Liquido combustibile, moderatamente viscoso, di colore giallognolo, di odore ammoniacale. Miscibile con l'acqua. Fortemente alcalino. Può formare miscele esplosive con l'acido nitrico. Corrosivo per il rame e le sue leghe. Tossico per ingestione e per inalazione. Il liquido e il vapore sono corrosivi per la pelle, gli occhi e le mucose. Provoca allergie della pelle. Coinvolto in un incendio, sviluppa gas tossici.

Imballaggi ammessi:
Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:
Categoria B. «Separato da» l'acido nitrico. «Lontano da» gli altri acidi (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8230 *N. ONU:* 2259

SIGLA 8.258

Denominazione: TRIFLUORURO di BORO DIIDRATO.

Formula: $BF_3.2H_2O$.

Caratteristiche:

Liquido incolore che non emette vapori. Punto di ebollizione: 58 - 60°C. Reagisce con l'acqua sviluppando vapori tossici e corrosivi. Corrosivo per l'acciaio dolce. Nocivo per ingestione, per inalazione e per contatto con la pelle. Corrosivo per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: II.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria B. Mantenere alla temperatura più bassa possibile (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8126 *N. ONU:* 2851

SIGLA 8.259

Denominazione: TRIMETILCICLOESILAMMINA.

Formula: $C_9H_{19}N$.

Caratteristiche:

Liquido incolore, leggermente igroscopico, combustibile, di lieve odore amminico. Non miscibile con l'acqua. Irritante per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A. Per le damigiane di vetro: Categoria E (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8232 *N. ONU:* 2326

SIGLA 8.260

Denominazione: TRIMETILESAMETILENDIAMMINA.

Formula: $C_9H_{22}N_2$.

Caratteristiche:

Liquido combustibile, incolore, leggermente igroscopico. Miscibile con l'acqua. Irritante per la pelle, gli occhi e le mucose.

Imballaggi ammessi:

Prospetto 1 (vedere art. 11 presenti norme).

Gruppo imballaggio: III.

Etichetta: Mod. H.

Stivaggio:

Categoria A. Per le damigiane di vetro: Categoria E (vedere art. 18 presenti norme).

Codice IMDG pag. 8233 *N. ONU:* 2327

86A7761

GIUSEPPE MARZIALE, *direttore*

DINO EGIDIO MARTINA, *redattore*
FRANCESCO NOCITA, *vice redattore*

(7651967) Roma - Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato - S.

(c. m. 411200870100)

L. 5.600